# ROCZNIKI
# GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

## Tom XXI—Nr. 1.



**Rok jedenasty.**

(LIPIEC.)

**WARSZAWA.**

Expedycya główna w Księgarni **R. Friedleina,** dawniéj **Spiessa i Spółki**
przy ulicy Senatorskiéj, N. 460.

**Drukiem St. Strąbskiego,**
przy ulicy Daniłowiczowskiéj, N° 617, w dawnéj Bibliotece Załuskich.

-oo-

1852.

Zeszyty **Roczników Gospodarstwa Krajowego** wychodzą kwartalnie, tojest: dnia 1 lipca, 1 października, 1 stycznia i 1 kwietnia. Dwa pierwsze poszyty czyli numera stanowią Tom; dwa drugie, Tom następny; dwa zaś Tomy stanowią rok cały. Prenumerata wynosi zł. 20 rocznie.

Na **Roczniki Gospodarstwa Krajowego** zapisywać się można :

## 1. *W granicach Królestwa.*

*a*) **Na wszystkich stacyach pocztowych.**

*b*) **w Warszawie:** *w Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego* przy ulicy Rymarskiej Nr. 742. *w księgarniach:* R. Friedleina dawniéj Spiessa et comp.,— Gustawa Sennewalda,—S. H. Merzbacha, — Zawadzkiego i Węckiego, — Hugues, — G. Leona Glücksberga,—Natansona, — S. Orgelbranda,—Franciszka Dmochowskiego,— Z. Steblera,—Bernsztejna.

*c*) **w Lublinie:**.... u Streibla i u Artzta.

*d*) **w Kaliszu:** .... u Hurtiga i w Nowej Księgarni.

*e*) **w Radomiu:**... u Rosenthala.

*f*) **w Suwałkach** . u Orgelbranda.

## 2. *Za granicami Królestwa.*

*a*) **w Krakowie:** u D. E. Friedleina, J. Czecha i u Cypcera

*b*) **we Lwowie:**.. u Milikowskiego, Pillera i spółki, Winiarza Jabłońskiego i syna.

*c*) **w Lesznie:** . . u E. Güntera.

*d*) **w Poznaniu:** u J. Żupańskiego i Stefańskiego.

*e*) **w Wilnie i Kijowie:** u Józefa Zawadziego (za cenę taką samą, za jaką w Królestwie dostać można, tojest po zł. 20, czyli rubli srebrem 3).

*Roczników Gospodarstwa Krajowego* z lat upłynionych, nabywać można tylko w mieszkaniu *Redakcyi* po cenie zniżonej, tak że dla tych, którzyby życzyli sobie nabyć cały komplet z lat 10ciu, tojest Tomów 20, składających się z numerów 40, odstępuje się za połowę ceny, czyli za złp. 100. W każdym innym razie, cena zostaje taż sama, tojest po złp. 20 za każdy rok.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy pod adresem **Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego,** przesyłać należy **franko** do księgarni Friedlejna, dawniej Spiess et com. przy ulicy Senatorskiej Nr 460, w któréj jest *główna expedycya Roczników.*

Warszawa, lipiec 1852 r.

# ROCZNIKI
# GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

## TOM DWUDZIESTY PIÉRWSZY.



## ROK JEDENASTY.

WARSZAWA.
Expedycya Główna w księgarni R. Friedleina dawniéj Spiessa i Spółki,
przy ulicy Senatorskiéj № 160.

---

**Drukiem St. Strąbskiego,**
przy ulicy Daniłowiczowskiéj № 617.

---

1852.

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu, prawem przepisanéj liczby exemplarzy.

W Warszawie dnia 26 sierpnia (7 września) 1852 r.

*Starszy Cenzor,*

Radca Dworu, **L. T. Tripplin.**

# SPIS RZECZY

W TOMIE DWUDZIESTYM PIERWSZYM ZAWARTYCH.

---

## Rozprawy, Opisy i Rozbiory.



## Rozmaitości i Korrespondencye.

# KODEX ROLNICTWA

## i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj.

PRZEZ

### John Sinclera Baronet.

(Dalszy ciąg.)

---

## DODATEK IV.

*Opisanie sposobu przyrządzania siana łąkowego używanego w Middlesex, przez p. John Middleton.*

Rolnicy hr. Middlesex doprowadzili tę gałęź gospodarstwa do najwyższego stopnia doskonałości w całéj Anglii. Słusznie twierdzić można, że większa uprawa i szczególniejsze zdolności, jakie u gospodarzy rolnych, w najlepiéj zagospodarowanych okolicach podziwiamy, odznaczają również w bardzo wysokim stopniu gospodarzy łąkowych hr. Middlesex. Wprowadzenie stałego postępowania w przygotowaniu siana łąkowego im niemylnie zawdzięczamy, a długa ich praktyka dowodzi, że sposób ich postępowania jest najkorzystniejszy. W nieprzyjaznéj nawet porze siano podług téj metody przyrządzone, lepszém jest daleko od siana innym sposobem

w równych okolicznościach przygotowanego. Szkoda, że ten sposób postępowania pozostał prawie dotychczas w granicach tego hrabstwa. Że zaś wart jest naśladowania przez rolników innych okolic, opisać się go będę starał w najdrobniejszych szczegółach.

Dla jaśniejszego wytłumaczenia się podam szczegółowo roboty każdodzienne, zaczynając od chwili rozpoczęcia kośby, aż do złożenia siana w stodołach lub stertach.

Gdy trawa dojdzie, starają się gospodarze tamtejsi o zrobienie ugody bądźto od morga, bądź téż na ogół z najlepszymi kosiarzami w liczbie stosownéj do rozległości łąki i czasu jaki na sprzęt siana chcą poświęcić (1).

Jednocześnie godzą na każdego kosiarza, pięciu grabaczy, licząc już w to nakładających na wozy, układających sterty etc.; ci są płatni dziennie; a kobiéty od 8 z rana do 6. W naglących okolicznościach przedłuża się robotę o 1 lub dwie godzin wieczornych, za co robotnicy odpowiednie otrzymują wynagrodzenie.

Kosiarze zaczynają swą pracę o 3, 4 lub 5 z rana i pracują aż do 7 lub 8 w wieczór, godzinę lub 2 na południe wypoczywając.

Każdy grabacz przynieść z sobą powinien widły i grabie, jednakże gdy czas nagli, a o robotnika trudno, muszą częstokroć gospodarze sami im tych narzędzi dostarczać, lecz zazwyczaj dają tylko grabie.

(1) Kosiarz ukosi dziennie od 325½ do 380 prętów; są i tacy którzy do 434 prętów dziennie w ciągu całéj pory kośby sprzątają.

Wszystkie roboty wykonywa się widłami; grabie służą tylko do zagrabywania, kiedy siano na wozy się kładzie, nakładanie zaś, odbywa się rękami. Ukończywszy te uwagi przedwstępne, przystępujem do opisu samego sposobu postępowania.

*Dzień piérwszy.* Trawę skoszoną przed 9 z rana rozrzuca się, wszelkiego dokładając starania, by ją jak najrówniéj rozpostrzéć po ziemi i dobrze najdrobniejsze pęczki rozdzielić (1). Wkrótce potém odwraca się ją równie starannie, a jeżeli jest dość czasu, raz jeszcze się ją przewraca przed południem; gdyby nie można trzeci raz odwrócić na południe, gdy ludzie o 12éj lub 1éj jeść pójdą, odwraca się przecież ile możności najwięcéj. Zaraz po południu zbija się trawę w małe wały (2). Każdy wał robi tylko jeden robotnik, który postępując zbiera siano na szerokości 1 $1/2$ lub 2 łokci; w końcu zaś dnia składa się siano w małe kupki.

(1) Następujące uwagi o sposobie zbierania siana w hr. Middlesex udzielił nam łaskawie p. Thomas Shib Dyo Bucknak.

„Przez takie jednostajne rozpościeranie trawy na siano przeznaczonéj otrzymuje się siano lepsze wygrzewające się lepiéj w stogu i nie tak łatwo podlegające zepsuciu; nie tak łatwo się zapala, wreszcie daleko więcéj się go otrzymuje. Zostawiając przez dzień lub dwa pokosy roztwarte, powierzchnia ich całkiem obsycha od słońca i wiatru, gdy tymczasem część dolna tylko więdnieje, przez co siano tak na dobroci jak i na ilości traci; okoliczność nader ważna, gdy ceny siana tak są wysokie jak dzisiaj."

(2) Używam tu wyrażenia technicznego wał, na wytłumaczenie angielskiego wyrazu: *row,* oznaczającego układ jaki siano nabiera, gdy robotnicy postępując bez przerwy w jednym kierunku zgartują je na prawo lub lewo, przez co ono ułożoném zostaje w kupy podłużne przez całą długość łąki się ciągnące.

*Dzień drugi.* Robotę rozpoczyna się rozpostarciem siana skoszonego dnia poprzedzającego po godzinie 9, jako też siana przed 9 ukoszonego. Następnie rozrzuca się starannie małe kupki poprzedniego wieczora złożone na powierzchni 15 lub 18 stóp wokoło każdéj. Jeżeli trawa była rzadką, a tém samém wiele pozostaje wolnego miejsca pomiędzy rozbitemi kupkami, ograbuje się je do czysta, a zgrabione siano miesza się z sianem, z kupek rozbitém, ażeby jednakowego przy osuszeniu nabrało koloru. Ukończywszy tę robotę odwraca się siano na ostatku rozrzucone, a następnie trawę z pokosów rannych rozbitych, potém zaś podobnie jak w dniu piérwszym raz lub dwa razy się je przewraca. Wszystkie te roboty ukończyć trzeba przed południem przed godziną 1, aby podczas obiadowania robotników siano przesychało.

Po południu zgrabuje się najpiérw grabiami siano które przez noc w małych kupkach leżało, w wały podwójne (1); następnie siano rano rozpostarte w wały pojedyncze, późniéj składa się w kupki średniéj wielkości siano z wałów podwójnych, a wreszcie w małe kupki siano z wałów pojedynczych. Na tém się kończą roboty dnia drugiego.

*Dzień trzeci.* Rano rozpościera się siano pozostałe w pokosach w dniu poprzednim, i rankiem skoszonych, następnie rozbija się małe kupki i kupki średnie, lecz

(1) W tym celu dwóch robotników zgromadza siano w kierunku przeciwnym lub też ku sobie, przez co powstają wały, objętości dwa razy większéj niż wały pojedyncze. Takie wały podwójne oddalone są od siebie na 3 lub 4 łokcie.

te ostatnie na mniéj rozległém miejscu. Pomimo że siano z kupek średnich na samym ostatku rozpostarto, odwraca się go najpiérw, a późniéj dopiéro siano z małych kupek i podobnie postępuje się jeszcze raz lub dwa razy przed obiadem. Jeżeli czas był pogodny i do suszenia dobry, siano które w średnich kupkach leżało, będzie już można popołudniu zwozić, gdy przeciwnie jeżeli było pochmurno i zimno, zapewne jeszcze nie doschnie. W takim wypadku zaraz po południu gromadzi się w wały podwójne siano które poprzedniéj nocy w małych kupkach leżało, a następnie w wały pojedyncze, rano rozpostarte pokosy; potém składa się w duże kupy siano które w nocy w kupkach średniéj wielkości leżało, starannie ziemię wokoło nich ograbując i zgrabki wokoło nich układając. Wreszcie składa się wały podwójne w kupki średniéj wielkości, a wały pojedyncze w małe kupki.

*Dzień czwarty.* W tym dniu zazwyczaj zwozi się przed południem największe kupy, inne roboty w ciągu dnia są te same i opisanym przez nas porządkiem następują po sobie, i ta sama koléj robót, trwa aż do ukończenia sianozbioru.

W ciągu suszenia siana najpilniéj na to baczyć należy, ażeby je przez składanie w kupki od deszczu i rosy chronić. Trzeba także pewien zachować stosunek pomiędzy liczbą kosiarzy a grabaczy, żeby nigdy więcéj nie ukoszono siana, jak według przez nas podanego sposobu wygodnie obrócić można. Stosunek ten wynosi na 4 kosiarzy około 20 grabaczy, pomiędzy któremi może być 12 kobiét. Zdarza się że kosiarzy używa się przez pół dnia w pomoc grabaczom. Zresztą, gdy bardzo go-

rąco i wielka susza, więcéj potrzeba grabaczy, aniżeli gdy jest wilgotno i zimno.

Wystrzegać się mianowicie należy, aby więcéj nie rozpościerać siana niż wieczorem lub przed deszczem robotnicy w kupki złożyć zdołają. W czasie dżdżystym lub niepewnym, trzeba niekiedy pokosy trzy, cztery, a nawet pięć dni nieruszonemi pozostawić, lecz szczególniéj tego patrzéć, aby trzonkiem od grabi je odwracać zanim siano od spodu pożółknie. Takie siano jeśli nastąpi pogoda, w dwóch dniach dosuszyć można. Tym sposobem dałoby się siano małym bardzo kosztem ususzyć, lecz źdźbła trawy trzymać się będą w małych pęczkach i niedość są pomieszane.

Sterty w Middlesex stawiają niezawodnie najlepiéj i należycie chronią je od szkodliwego wpływu powietrza. Podczas składania sterty używani są robotnicy w wolnych chwilach do obskubywania garścią siana z wszystkich jéj boków dla nadania stercie stosownego kształtu, a w tydzień po ułożeniu cały jéj wiérzch poszywa się dachem słomianym ściśle ułożonym, przytwierdzonym tuż nad okapem u wierzchołka i w środku słomianemi linami żeby go wiatr nie uniósł. Potém przycina się jednostajnie słomę na całém poszyciu pozostawiając brzeg dostatecznie wystający, żeby woda z niego ściekająca na siano nie padała. Gdy wypadnie stawiać stertę w miejscu gdzie podczas zimy obawiać się należy wilgoci, kopie się wokoło niéj mały rowek na 6 do 8 cali, odprowadzający wodę żeby sterta sucha stała.

Dobry gospodarz powinien osobiście i bez przerwy dozorować wszystkich robót w ciągu sianozbioru. Chcąc zebrać siano zupełnie dobre z niezbyt wielkim kosztem,

trzeba nietylko ciągle napędzać grabaczy, nakładających siano na wozy i układających stertę, ale także uważać żeby wszyscy przeznaczoną sobie robotę wykonywali należycie; inaczéj bowiem zdarzyć się może często, że połowa ludzi na łące będzie prawie zupełnie dla niego bezużyteczną, a jeżeli się na godzinę lub więcéj oddali, może być pewnym, że nic prawie, albo mało tylko co zrobią. Rolnicy w Middlesex zatrudniają wielką liczbę robotników w ciągu sianozbioru, niektórzy miewają po 200 i 300, a wtedy sam gospodarz wciąż jest na koniu dla dozorowania roboty. Człowiek pilny nie traci ani godziny i składa swe siano podczas gdy słońce świeci; gdy przeciwnie niedbały marnuje czas i deszcz mu siano zamoczy, przez co ono połowę swéj wartości utraca. Gdy przypadkiem temu ostatniemu służy pogoda, siano jego tydzień dłużéj jak u sąsiada pozostanie na łące i jego soki ulotnią się pod skwarem słońca. Liczą powszechnie że 400 funt. trawy wydaje 100 funt. siana aż do chwili złożenia go w stertę; po miesiącu zagrzania zmniejsza się jego waga do 95 funt., a przez ciag zimy te 100 funt. na 90 funt. się zredukują. Od połowy marca aż do września wiązanie w wiązki, nakładanie na wozy i wożenie na targi wystawiają jeszcze siano na wpływ słońca i wiatru, tak że te 100 funt. przy sprzedaży zaledwie 80 funt. ważyć będzie. Przez zimę zmniejszenie wagi w stercie bardzo mało, albo nic prawie nie wyniesie, tak iż tę samę ilość siana sprzedać można będzie za 80 funt. w lecie, a za 90 w zimie; ta różnica jako też stosunek ceny, w różnych porach roku stanowią o najdogodniejszéj chwili sprzedaży dla gospodarza. Znałem jednego który siano swoje przez

pięć lat trzymał, wtedy ceny się podniosły, i z wielką sprzedawał je korzyścią. Dziś nawet wiadomi mi są gospodarze w tém hrabstwie mający 25 do 50 tysięcy cetn. siana w zapasie.

W sąsiedztwie Harrow, Hendon i Finchley napotykamy wielką liczbę podszopiów na siano, mogących pomieścić od 30 do 50, a nawet do stu wozów siana' Uważają je za bardzo dogodne kiedy pogoda w czasie sianozbioru nie sprzyja, za ich pomocą bowiem można w każdéj chwili sprzątnąć siano jak tylko uschnie. Gdy się na dészcz zanosi, a siano gotowém jest do zwózki, całą obrócić należy siłę do nakładania wozów jakie mamy pod ręką i sprowadzenia siana pod dach; resztę składa się w duże kupy na łące. Podszopia takie bardzo dogodnemi są także do zataczania pod nie naładowanych wozów co wieczór, których wyładowywaniem zajmują się robotnicy przed śniadaniem. Ta robota odbywać się może spokojnie pod poddaszem w porankach zimnych a wilgotnych, co byłoby niepodobném gdyby siano w stożki składano. Przypominam sobie jak jednego razu dészcz ranny zagrażał i moi sąsiedzi nie śmieli stogów swoich odkrywać, kiedy ja wyładowałem 12 wozów w podszopiu przed śniadaniem moich ludzi; następnie wypogodziło się i robotnicy moi byli już zupełnie gotowi iść na łąki lub na nowo te same wozy ładować, które podobnież naładowane, przed nadejściem nocy do podszopia podtoczono.

W zimie i w każdéj porze dżdżystéj takie podszopie dogodném jest do wiązania, ważenia i odcinania siana, których robót nie należy wykonywać na otwartém powietrzu. Wszyscy gospodarze z którymi o tém mówi-

łem, zgadzają się, że do podszopia siano dniem piérwéj zwozić można niż układać w stogi.

W ogóle wykład na budowę takiego podszopia, na siano, który około 4000 zł. wynosi, wraca się w trzech latach przez oszczędzenie słomy do poszywania stogów, i inne jakie one przedstawiają korzyści. Stawiałem nawet podobną szopę na słupach dębowych, i jak najstaranniéj zbudowaną, a koszt jéj przecież w dwóch latach się powrócił, na co jednakże wysoka cena słomy, znaczny wpływ wywarła.

W największe nawet susze wydają takie podszopia około 18 zł. oszczędności na morgu; w porze zaś wilgotnéj, ułatwienie sprzętu siana przez nie spowodowane wydawało do 40 zł. różnicy w wartości na jednym czterokonnym wozie.

## DODATEK V.

### *Sposób gospodarowania pana Hunter w Tynefield.*

Gdy tak powszechnie uznaną jest wyższość gospodarstwa najlepiéj zągospodarowanych okolic w Szkocyi, nie od rzeczy zdawało mi się opisać też w szczegółach sposób zagospodarowania pana Hunter z Tynefield zpod Dumbar, uważanego powszechnie za najlepszego gospodarza w hrabstwie Lothian wschodniém. Główną jego w gospodarstwie zasadą jest obracać wszystką prawie słomę na nawóz. Folwark jego obejmuje około 316 morgów polskich; trzyma on na nim 16 koni roboczych,

co blizko jednego konia na 20 morgów wynosi (1): liczba innego inwentarza zmienia się corocznie według ilości zebranéj paszy, dodać tylko należy że wypas 10 owiec, ważących po 13 do 15 ½ funt. w ćwierci, 750 do 800 cent. turnepsu wymaga, co mało więcéj niż średni wypłód 1 akra angielskiego (217 prętów polskich) wynosi (2). Pan Hunter kupuje także kilka sztuk bydła rogatego w październiku lub listopadzie, dla żywienia ich na stajni przez zimę i odprzedania w marcu. Owce są już wypasione niekiedy wcześniéj, lecz wskazana przez nas ilość turnepsów, do utrzymania ich aż do téj pory wystarczy. Bydło rogate wypasa się nieco wcześniéj lub nieco późniéj stosownie do stanu w jakim je na opas stawiono; sprzedają je zaraz po upaszeniu, jeżeli tylko ceny targowe są korzystnemi (3).

(1) Stosunek ten zbliża się do przyjętego w zakładzie rolniczym folwarku Roville i zachęciłbym czytelnika porównać go ze stosunkiem inwentarza roboczego wszystkich prawie gospodarstw Francyi. Przekona on się z tego jak nadzwyczajną oszczędność zaprowadziłby można w kosztach uprawy; we wszystkich bowiem gospodarstwach utrzymanie inwentarza roboczego stanowi najważniejszy artykuł w kosztach, przyjęcie dobrego pługa główną jest podstawą oszczędności w tym względzie.

Przypisek Dombasla.

(2) Według tego stosunku jeden morg polski turnepsu wypasa około 600 do 650 funtów baraniny, albo prawie taką samą ilość wołowiny, co około 18 do 19 funtów mięsa na 25 cent. turnepsu wynosi.

(3) Liczą zazwyczaj że 1 akr (217 prętów pol.) dobrego zbioru turnepsu, wypaść może dwa woły i pół, ważących po 30 kamieni amsterdam. (po 16 funtów kamień, a funt 17 ½ uncyj); w przecięciu wszelako nie należy liczyć jak na dwa woły; w takim wypadku zbiór z 217 pręt. pol. wyda 440 funt. amsterdamskich mięsa, byleby turneps w oborze spasiono.

1. Pan Hunter uprawia 4 lub 5 razy prawie więcéj turnepsu niż brukwi szwedzkiéj, gdyż ta ostatnia, chcąc z niéj obfity zbiór otrzymać o $1/3$ więcéj nawozu wymaga (1).

Następujący jest średni wypłód turnepsów i brukwi szwedzkiéj u pana Hunter:

| | turn. na morg pol. | bruk. na morg p. |
|---|---|---|
| zbiór największy | 1209 cent. | 898 cent. |
| zbiór najmniejszy | 771 — | 484 — |
| średni | 990 — | 691 — |

P. Hunter zwykł był prowadzić rządki swoje w odległości 27 do 30 cali angielskich; przekonał się jednak późniéj że zbiory pomnażały się o 100 do 125 cent. na morgu, gdy tę odległość do 24 albo 26 cali zmniejszał. Siéw pszenicy oziméj po turnepsach rozpoczyna on zazwyczaj, jeżeli pora dozwala, w miesiącu styczniu i prowadzi go, jeżeli ziemia nie jest wilgotną, aż do 12 marca. Role po turnepsach, które do téj pory zasiane być nie mogą, zasiewa pszenicą jarą z odmiany którą się Joseph Banks zalecał; sprowadził on ją przed kilku laty z Lincol i probował jéj siéw w różnych porach na wiosnę; przekonał się jednak, że dzisiaj, najstosowniejszą do tego chwilą są ostatnie dwa tygodnie kwietnia.

(1) Aczkolwiek rutabaga (brukiew szwedzka) mniéj obfite od turnepsów (rzepy) wydaje zbiory, przekonałem się wszakże w Michałowie, że do przechowania w zimie u nas w Polsce ona daleko jest stosowniejszą; rzepy bowiem zaraz w początku zimy się psują; z tego też powodu brukwie wyłącznie prawie na paszę zimową dla bydła w polu ugoru letniego siewamy.

Przypisek tłumacza.

Zbierają zwykle do 50 cent. siana, koniczyny z rajgrasem; jestto waga téj paszy przypuszczając, że się ją waży następnéj wiosny; gdyby ją ważono zaraz przy zwózce byłoby jéj daleko więcéj, pomimo iż ją zbierano na gruncie ze spodem zwirkowatym, który tém samém do produkcyi paszy nie jest stosowny; gdzie grunt jest lepszy, otrzymywał do 65 cent.

W koniczysku sieje pan Hunter pszenicę około połowy stycznia jeżeli czas pozwala; w przeciwnym zaś razie jak może najspieszniéj po upływie tego okresu; zaoruje koniczyska około początku grudnia dla wytępienia przed siewem ślimaków i innego robactwa w darni koniczynowéj żyjących. Dawniéj orał i siał w listopadzie; lecz ponieważ w téj porze robactwo jeszcze nie pozasypiało, wchodziło ono napowrót w ziemię i wielką z wiosny w zbiorach wyrządzało szkodę.

Pszenica w koniczysku wydaje mu 10 korcy 21 garncy na morgu, owies zaś w tém samém polu około 20 korcy. P. Hunter pasa swe bydło rogate i konie bardzo mało; przedsięwziął sobie nawet całkowicie pasania bydła zaniechać, i z wyjątkiem tylko gruntów bardzo lichych, których z korzyścią uprawiać nie można, i myśli że zdoła wysuszyć na siano dla koni w zimie i na wiosnę potrzebną koniczynę zbywającą mu w lecie, z zielonéj karmy na stajni. Karmiąc konie swe brukwią z dodatkiem 14 funtów angielskich owsa dziennie na sztukę, oszczędza on trzecią część owsa jakiby im dawał gdyby mu brakowało brukwi i siana. Przy takiéj karmi pracują konie pana Hunter zazwyczaj 9 godzin dziennie ile tylko na to pogoda pozwala.

Dotychczas nie udało się panu Hunter dać tak wielkiéj ilości nawozu pod brukwie jakby tego był życzył; gdy jednakże teraz folwark jego w nawóz coraz bogatszym się staje, sądzi że jego ilość powiększyć zdoła, gdyż utrzymują, że niepodobna jest pod brukwie użyć zanadto nawozu. Podkładka pod turnepsy dochodzi 9 i 12 nawet cali głębokości; gdzie tylko rola dosyć jest głęboką, orka następna sięga 6 i 8 cali. Po spaszeniu turnepsów orka pod pszenicę nie powinna głębiéj nad trzy cale sięgać, ażeby nie powydobywać na powierzchnię nasion chwastów; w koniczyskach najstowniejsza orka pod pszenicę lub owies 4 do 5 cali wynosi.

Bydło karmione w stajni turnepsami lub koniczyną ma zawsze dostatek wody do picia, co jest nader ważném w lecie:

Gdy w którém polu połowę turnepsu wyrwać mają, wyrywają po 4 rzędki naprzemian; gdy mają wyrwać $^1/_3$, wyrywają po trzy i zostawiają sześć. Jak tylko turnepsy lub brukwie puszczać zaczną na wiosnę, wyrywają je, obcinają liście i korzenie i układają w kupy w miejscu zasłonioném od słońca i zbytniego wyciągu powietrza; pokrywając je słomą i zachowując w chłodzie, trzymać je można dopokąd tylko są potrzebne. Brukwie szwedzkie są jeszcze bardzo dobre w początku czerwca.

Pan Hunter sieje tyle tylko jęczmienia, ile mu dla czeladzi potrzeba, która część płacy pobiera w ziarnie. Przekonało go doświadczenie, że pszenica siana po koniczynie z jęczmieniem, często w jego roli chybia, o czém zaraz w początku nie wiedział.

W przyjaznych okolicznościach wapni pan Hunter swą rolę co lat 4 w ilości blizko 200 korcy na morg

polski; według jego zdania w kolei czteroletniéj, gdzie zbiory zielone idą naprzemian ze zbożem, wszelkie role wapnić należy.

Przy dobréj uprawie i stosownym gruncie miewa on od 300 do 375 cent. kartofli na morgu. Zanim się przekonał że konie chętnie brukiew jadają, dawał im niekiedy pan Hunter kartofle, pomimo iż dostrzegł, że im nie tak służą jakby był życzył, choć nawet gotowane na parze. Teraz jest przekonanym, że brukwie daleko dla koni są lepsze, a kartofle daje tylko nierogaciznie. Wytłumaczymy tu system gospodarstwa wgruntach lekkich przez pana Hunter przyjęty. Główne jego zasady są: 1) uprawiać naprzemian zbiory zielone ze zbożem; 2) przerabiać na gnój prawie wszystką słomę produkcyi miejscowéj; 3) dawać od czasu do czasu głębokie orki, 4) wreszcie żywić bydło na stajni w lecie jak w zimie.

1) Koléj którą przytacza jest następująca: w piérwszym turneps; w drugim pszenica; w trzecim koniczyna; w czwartym pszenica lub owies; połowę koniczyny spasa owcami, a drugą używa na zieloną paszę dla inwentarza roboczego w stajni; około $^2/_3$ zaoranego koniczyska obsiewa pszenicą. Od czasu wprowadzenia téj kolei zasiewów, średni wypłód jego zbiorów znakomicie się powiększył.

2) Pan Hunter stara się bezprzestannie, ażeby wszystką prawie słomę w folwarku sprodukowaną na gnój przerobić, bydło bowiem mające dostatek świeżéj paszy tak w zimie jak i w lecie bardzo mało jada słomy; potrzeba wprawdzie zawsze dawać koniom słomę z brukwią, zwłaszcza w listopadzie i piérwszych miesiącach zimowych, w porze w któréj to warzywo jeszcze niezu-

pełnie wyrosło, wtedy téż daje się mniéj brukwi, a więcéj siana lub słomy. A jeśli się uda cokolwiek koniczyny ususzyć na siano, można się obejść całkowicie bez słomy na paszę, a wszystką prawie na ściołkę obrócić.

3) Przy wprowadzeniu swego systemu obawiał się pan Hunter aby ilość zbiorów zwłaszcza téż turnepsów się nie zmniejszała, na szczęście wynalazł stosowny środek zaradczy, tojest, dawania głębokiéj podkładki pod turnepsy; nie zważa on w téj orce na głębokość gruntu i zaprzęga niekiedy 3 i 4 konie do pługa; od czasu jak tego sposobu postępowania się trzyma, wszystkie zbiory jego są pewniejsze i rzadko chybiają; jeśli się zaś to zdarza, to nieomylnie skutkiem nieprzyjaznéj pory, a niezbyt często powtarzających się tych samych zbiorów.

4) Przyjął pan Hunter za zasadę utrzymywać swe bydło w lecie jak w zimie w stajni. W zimie odkłada na bok potrzebną ilość ściołki dla koni, bydła, nierogacizny na całe lato, i żywi je w téj porze obficie zieloną paszą, a zwłaszcza koniczyną; przekonał się, że bydło karmione w lecie w stałém ogrodzeniu koniczyną koszoną nietyle potrzebuje ściołki jak gdy w zimie jé turneps. Nie oznaczył on wprawdzie dokładnie stosunku, ale wnosi że wystarcza połowa ilości potrzebnéj w zimie.

Karmienie bydła jest następujące: daje mu się obficie zieloną paszę lub warzywo; połowę a niekiedy $\frac{1}{3}$ turnepsów w folwarku otrzymanych, zwozi się do ogrodzenia dla owiec, bydła i nierogacizny (1); nierogaci-

(1) Zwrócę tutaj uwagę, że gdy w Anglii jest mowa o żywieniu na stajni, rozumié się zawsze przez to ogrodzony

znę karmi przez całe lato koniczyną, w zimie zaś daje jéj brukwie; sztuki opasowe dostają kartofle, konie robocze dostają przez całą zimę i wiosnę 18 kwart brukwi na sztukę dziennie, tak, że wszystko bydło karmione jest świeżą paszą, z wyjątkiem krów dojnych dostających wszystkie zgrabki i plewy od młocarni, i owiec które się wypędza dla spaszenia koniczyn gdy grunt udeptywać chcemy.

Od lat kilku pan Hunter miesza kartofle surowe lub parzone pół napół z brukwią szwedzką i już samych kartofli nie daje swojéj nierogaciznie. W folwarku swoim ma kocioł przykryty, który napełnia się brukwią pokrajaną w płatki, z tego kotła rura odprowadza parę do kadzi nasypanéj kartoflami, tak że oba te warzywa jednocześnie się gotują; następnie miesza się je razem w kotle i uciera na miazgę, z czego powstaje mieszanina lepsza daleko niż każde z warzyw dawane osobno. Bydło jada ją chętnie i doskonale się żywi. Poznano téż, że woda w któréj gotowano brukiew bardzo jest pożywną.

Pan Hunter jest przekonanym, że grunt zdatny do uprawy turnepsów, a który wydawać może 8 korcy pszenicy, lub 18 korcy owsa na morgu, najkorzystniéj jest uprawiać w sposób przez niego podany, który téż najwięcéj płodów dostarcza. Częste orki pod turneps oczyszczają rolę doskonale z chwastów, a podług

okólnik lub dziedziniec przy zabudowaniach folwarcznych, które się wyściela słomą; wokoło zaś znajdują się otwarte podszopia pod które bydło chronić się może. Niemasz tam prawie wcale obór albo stajni zamkniętych jak we Francyi, chyba dla samych tylko koni.

mniemania szanownego gospodarza, turneps jedynym jest zbiorem pod który roli zbytecznie doprawiać niepodobna. Zdaniem jego częste pod ten zbiór orki szkodliwemi byłyby dla następnych zbiorów, gdyby go nie spożywano w połowie owcami na gruncie, dla nadania ziemi stosownéj spojności pod pszenicę i inne następne zbiory. Gdy ziemia zbyt liczne wydawała zbiory (możnaby raczéj powiedziéć zbyt wiele była orana) sądzą powszechnie gospodarze iż potrzeba dla nadania jéj spojności zapuścić ją dwa lub trzy lata na pastwisko; on wszelako uważa jako obrońca żywienia na stajni że lepiéj jest w drugim nawet roku kosić koniczynę, choćby jéj zbiór znacznie miał być mniejszym, i pewnym jest zawsze, że według swojéj postępując metody miéć będzie po koszonéj koniczynie owies, i inne zbiory następujące z kolei równie dobre jak po pastwisku.

Koszenie koniczyny w roku drugim dlatego znajduje stosowniejszém, że ta sama liczba bydląt, potrzebowałaby dwa razy większego obszaru ziemi pasząc się na pastwisku, aniżeli gdy się ją żywi na stajni.

## DODATEK VI.

### *Siéw rzędowy szkocki przez gospodarza szkockiego.*

Ogólném jest pytaniem jakiéj metodzie należy nadać piérwszeństwo: czy siewowi pomiotowemu pokrywającemu roślinami całą powierzchnię mniéj więcéj jednostajnie; czyli téż siewowi rzędowemu z pewnemi odstępami dla ułatwienia plewidła i przystępu powietrza.

Twierdzono, że siéw rzędowy jest lepszym z powodu, że nasienie lepiéj zostaje pokryte i do jednostajnéj złożone głębokości; dowiedzioném jest wszelako że używając bron zbudowanych stosownie cięższych lub lżejszych, o krótszych lub dłuższych zębach, według natury gruntu można nasienie pokryć dostatecznie; składanie zaś do jednostajnéj głębokości nigdy matematycznie ściśle wykonać się nie daje.

Siéw w rzędy za pomocą siewnika na gruncie trawą zarosłym, łące, lub kilkoletniém pastwisku np. niepodobnym jest prawie i da się dopiéro wykonać po bardzo kosztowném przygotowaniu jakoto: paleniu i zdzieraniu darni, regulowaniu pługiem, lub kilkakrotnie powtarzanéj orce.

Nie jest on także stosownym na gruntach kamienistych lub wielkie mających spadki.

Nie daje się zaprowadzić w ziemiach gliniastych lub też wilgotnych, które uprawiać trzeba w zagony wypukłe odcinki koła tworzące; takie przynajmniéj jest mniemanie najrozsądniejszych gospodarzy szkockich nie bacząc na to co się w przyjaźniejszym klimacie Anglii da wykonać, trzebaby daleko usilniejszéj pracy, ażeby ścisłą glinę rozpulchnić dostatecznie; nie byłoby to podobném w porze dżdżystéj, a nawet w ciągu saméj roboty lub na jéj ukończeniu, kilkogodzinny dészcz mógłby ją zupełnie zniweczyć zwracając powierzchni roli całą jéj spojność. Dodajmy do tego, że dni pogodne w Szkocyi zbyt są rzadkie w miesiącach październiku lub listopadzie, aby powolną robotą siewnika zajmować się na rozległych obszarach, z których bobik dopiéro co sprząt-

niono; w téj porze niéma wyboru, ale konieczność zmusza jak najspieszniéj zasiéw pszenny ukończyć.

Z tych wszystkich zatém względów sądzićby należało, iż przez siéw rzędowy nie więcéj otrzymamy pszenicy w dobrze przygotowanych gruntach hrabstw Lothian i Berwieckshiare, aniżeli przez teraz używany siéw pomiotowy; lub przynajmniéj że powiększenie zbiorów nie wynagrodziłoby większéj pracy, jakiéj ta metoda wymaga i niepewności, na jaką w nieprzyjaznych naraża porach.

Zasiéw rzędowy niewielkie także przyniesie korzyści dla pszenicy następującéj po turnepsach dobrze uprawionych i na miejscu spożytych owcami. W takim bowiem razie skoro nie można dać wysypki głębszéj aniżeli były orki poprzednie, ponieważ żadne nie okazują się chwasty, plewidło nie jest potrzebném, zasiéw więc rzędowy drożéjby kosztował, a nie wydawał więcéj; chwasty roczne nie ukazują się téż bardziéj na gruncie kilka lat spasanym, lub gęstéj koniczynie skoszonéj. W następującvch wszelako wypadkach zasiew rzędowy stosownym się być zdaje:

1. Skoro zasiewamy pszenicę w jesieni lub w zimie po turnepsach, a następnéj wiosny siać w nią chcemy rośliny pastewne na sztuczną łąkę, dogodném jest wtedy jednorazowe opielenie z wiosny dla pokrycia nasion roślin pastewnych, choćby nawet nie było chwastów; bronowanie nie zawsze tak dobre wydaje skutki, a nawet są wypadki gdzieby ono nie było dla pszenicy stosownem.

2. Można użyć siewnika z korzyścią do zasiewu zboża następującego po bobie (gdy grunt niezbyt gliniasty lub

wilgotny), po kartoflach, po turnepsie sprzątnionym, po grochu, po lichym zbiorze koniczyny, w ogóle we wszystkich wypadkach gdzie grunt zarosły jest rocznemi i trwałemi chwastami; bo choć gracowanie nie wytępi tych ostatnich, wszelako wstrzymuje ich wzrost i zmniejsza szkodę jakąby w zbiorach wyrządziły.

3. Gdy zasiewy jare nawozi się gnojem niezupełnie przegniłym, gnój świeży bowiem nie jest nigdy wolnym od nasion chwastów.

4. Wreszcie gdy grunt tak jest ścisły, iż od czasu do czasu ugoru letniego potrzebuje, można, gdy pora sprzyja, a zwłaszcza na świeżym gnoju, jak się to zwykle dzieje, i gdy z wiosny siać mamy w zboże sztuczną łąkę, z korzyścią rzędowego użyć siewu. Jeżeli gnój nieprzegniły, powód zachodzi ten sam jak w poprzednim wypadku, gdyż wiosenne gracowania zniszczą chwasty roczne i niektóre trwałe. Co zaś do roślin pastewnych na sztuczną łąkę sianych, niewątpliwém jest, że się one daleko lepiéj udadzą na gruncie rozkruszonym gracowaniem. Główna więc korzyść z zasiewów rzędowych polega na ułatwioném wytępieniu chwastów przez gracowanie i na rozkruszeniu ziemi zbitéj zimowemi deszczami, a stwardniałéj od wiatrów wiosennych. Sąto wszakże dogodności nader znakomite; przy stosowném obejściu można przeto o wiele opóźnić powrót tego ugoru w najtęższych nawet gruntach, a całkowicie go zaniechać na wielu ziemiach które dotychczas o wielkim kosztcie co lat 5 lub 6 ugorowano. Niewątpliwém jest zresztą, że zbiory ziarnowe po kartoflach i grochu przez siéw rzędowy wiele lepszemi się staną; grunta takie nie bywają nigdy oczyszczone dostatecznie, jak się o tém

przekonać możemy, oglądając kartofle około Edymburga. Gnoje stajenne i błota miejskie, używane zazwyczaj do téj uprawy w stanie świeżym, zbyt wiele różnego rodzaju chwastów wydają, ażeby następny zbiór zbożowy bez gracowania dostatecznie z nich oczyścić można.

Co do innych dogodności siewu rzędowego, wątpliwém jest, czy przeciąg powietrza pomiędzy rzędami roślin, równie korzystnym jest dla zboża jak dla turnepsów, kartofli, bobu lub grochu, któreto ostatnie dwie rośliny, nasiona swoje na całéj łodydze wydają, kiedy kłosy zboża tak są umieszczonemi, iż zostają ciągle pod wpływem powietrza.

Wątpliwém jest téż, czyli zbiory ziarnowe siane w rzędy mniéj są do wylegania skłonne, aniżeli siane pomiotowo; dowiedzioném się zdaje przeciwnie, iż łatwiéj ulegają działaniu wiatrów, które się prędzéj w wolne pomiędzy rzędami miejsca dostać mogą.

Najważniejszym celem rzędowego zasiewu jest utrzymanie gruntu wolnym od chwastów i rozpulchnionym dla ułatwienia zasiewu łąki sztucznéj; niémasz wątpliwości, że działanie siewnika i gracy oba te cele osięga: wszędzie zatém zaprowadzićby należało tę metodę, gdzie się to bez zbytecznych uczynić daje kosztów. We wszelkich gruntach kruchych, gdzie chwasty nam zagrażają, a nawet w ziemiach gliniastych, gdzie mamy w zbożu siać rośliny pastewne, należałoby tym lub owym sposobem zasiewu rzędowego próbować. Nietrzeba jednakże podawać za zasadę, wszędzie naśladowania godną, sposobu postępowania p. Coke lub téż innych znakomitych rolników, ani téż ganić osób które pod innym

klimatem i na innym gruncie téj metody przyjąć nie zechcą.

## DODATEK VII.

*Zaorywanie zbiorów zielonych na nawóz; przez Edwarda Burroughs z Water Castle w Irlandyi.*

Próbowałem kilkakrotnie zaorywania zbiorów zielonych na nawóz i przekonywałem się zawsze że przez to znacznie żyzność gruntów podnieść można. Wyka i koniczyna na ten cel szczególniéj są przydatne, jako rośliny soczyste, rosnące łatwo w gruntach gliniastych i wilgotnych, nawet w średnim tylko stanie żyzności będących, i zbogacające powierzchnią roli wielką ilością materyi roślinnéj, a to skutkiem cienia i liści które z nich opadają. W jedném doświadczeniu przedsięwziętém z koniczyną na nawóz pod pszenicę, dozwoliłem drugiemu sprzętowi koniczyny odrosnąć na 7 do 8 cali przed zaoraniem na większéj części pola, na reszcie zaś spasłem ją zupełnie nizko, obie części zorano i zasiano w ten sam sposób i w jednym czasie. Zbiór pszenicy daleko był lepszym tak co do ilości jak i gatunku w téj części na któréj koniczynę wyrosłą zaorano. Na czteromorgowém polu, obsiałem dwa morgi wyką na wiosnę, dwa drugie zaś ugorowałem. Wykę sprzątniono na zieloną paszę, rolę zaś zaorano w sierpniu i zasiano pszenicę w październiku; sąsiedni ugór jednocześnie zasiany został, pszenica pod wszelkim względem lepszą była po wyce. Inne znowu 6 morgów w gruncie gliniastym w następujący sposób pod pszenicę przygotowałem: na

dwóch morgach zasadziłem kartofle, dwa morgi ugorowałem, a dwa morgi obsiałem wyką ozimą na rżysku pszenném, w październiku roku poprzedzającego. Pod kartofle rolę dobrze nawieziono, ugór uprawiono starannie, piérwsze cięcie wyki sprzątniono na zieloną paszę, drugi zaś sprzęt gdy wyrosł i zakwitł, zaorano. W miesiącu październiku zasiano całe pole pszenicą czerwoną Lammas i następujące otrzymano wypadki: w kartoflisku była pszenica najlepszą, zasiana po wyce prawie jéj wyrównywała, ugor zaś wydał wypłód najlichszy tak co do ilości jak i gatunku.

Siewałem ja często nasiona roślin pastewnych w wyczyskach, i uważałem że łąka trwała dłużéj, niż gdy była siana w jęczmień lub owies. Kilkakrotnie zdarzyło mi się widzieć rośliny pastewne z owsem siane, które chybiły, gdy siane z wyką w równych zkądinąd okolicznościach udawały się zawsze. Z tych i kilku innych jeszcze doświadczeń wnoszę, że zaorywanie zbiorów zielonych na nawóz jest tanim a przytym skuteczném sposobem użyzniania gruntów lekkich i wypłonionych. Co się zaś dotyczy teoryi przez niektórych gospodarzy głoszonéj, że zaorując zbiór zielony tę samą gruntowi zwracamy ilość materyi roślinnéj jaka do produkcyi tego zbioru była potrzebną, uważam ją zupełnie za nieuzasadnioną. Wiadomém jest powszechnie że rośliny zwłaszcza téż groszkowe żywią się pierwiastkami z powietrza w wyższym daleko stopniu, niż pierwiastkami wyciągniętemi z gruntu i często już widziano, że rola wydawszy obfity zbiór kartofli, daleko była żyzniejszą aniżeli gdy ją ugorowano. Rzepak doskonały stanowi zbiór do zaorania na nawóz, łatwo bowiem wzrasta na

gruntach miernéj nawet żyzności a jego korzenie mięsiste wielką wydają ilość materyi roślinnéj. Następujące ciekawe doświadczenie wykonał jeden rolnik z Kylkenny. W miesiącu marcu zaorał on był sztuczną łąkę dla obsiania jéj owsem; że zaś w sąsiedztwie znajdowało się pole już doszłych turnepsów, kazał poobcinać z nich liście przed wyrwaniem i rozrzucić po darni przed zaoraniem jéj pod owies na przestrzeni blizko 20 prętów; całe pole obsiano owsem, części jednak na któréj rozrzucono liście turnepsowe daleko większy zbiór niż reszta pola wydała.

## DODATEK VIII.

### *Zasiéw zboża siewnikiem taczkowym.*

Powszechnie dziś używane sposoby składania nasion w gruncie są: 1) zasiéw pomiotowy na powierzchni; 2) zasiéw pod skibę; 3) zasiéw siewnikiem. W rozdziale IV dziale XI wyłożyliśmy już korzyści i niedogodności każdéj z tych metod, teraz podamy niektóre szczegóły o zasiewie siewnikiem taczkowym, wprowadzonym niedawno. Od lat wielu sieją bób narzędziem tego rodzaju w wschodniém hr. Lothian; w nowych czasach przedsięwzięto z dobrym skutkiem próby zasiewania témże samém narzędziem za dodaniem mniejszych wałeczków odpowiadających wielkości ziarna pszenicy, jęczmienia i owsa. W najnowszych wszelako czasach, przemyślny mechanik p. Alexander Small (syn sławnego wynalazcy szkockiego pługa bez tylicek) zbudował siewnik taczko-

wy do zasiewu zboża tak doskonały, że mu już nic zarzucić niepodobna.

Piérwszym pomysłem było żeby puszkę przytwierdzić do pługa, a tém samém zasiéw razem z orką wykonywać. Postępowanie to udawało się wprawdzie kilkakrotnie i dziśby jeszcze używaném być mogło, w ogóle wszelako dogodniejszém się okazało oddzielić puszkę siewnikową od pługa, a to z następujących powodów: 1) że gdy idzie o dosypanie nasienia do puszki, tylko młody chłopaczek taczki prowadzący zatrzymuje się, w przeciwnym razie robota dwóch koni i człowieka wstrzymaną zostaje; 2) że kółko dodane z boku prowadzeniu pługa przeszkadza; 3) że dodana puszka nie dozwala z taką łatwością zachować jednostajnéj głębokości skiby. Zmieniony sposób postępowania jest następujący.

1. Gdy pług piérwszą skibę sypie, postępuje zaraz za nim chłopaczek z siewnikiem, i rozsypuje w otwartéj bruzdzie nasienie, które ma przykryć skiba następna; jestto łatwém do wykonania nawet wpośród najtęższych wiatrów, które wielce siewowi pomiotowemu przeszkadzają.

2. W gruntach ścisłych powinna głębokość skiby 2 do 3 cali, w gruntach zaś lepszych 3 do 4 cali wynosić.

3. Należy zbiór opielać ręką jeśli się do tego gracy konnéj nie użyje.

Pomiędzy rzędami pozostawić można odstępy 10 do 14 cali szerokie, większość jednak rolników uważa 10-calową odległość za dostateczną zwłaszcza do pielenia ręką. Łatwo jest wprawdzie pługiem wyorywać skiby na 10 cali szerokie, lecz gdy chcemy zachować odle-

głość 14 cali, trzeba puszczać dwa pługi jeden za drugim, z których każdy po siedm cali weźmie. Pan Dickson z Bangholm pod Leith próbował różnych pomiędzy rzędami odległości i tak 9, 10, 12 i 14 cali; lecz zważywszy wszystko, twierdzi, że 10 cali jest odległością najstosowniejszą w gruntach lekkich, ponieważ w nich pszenica mało się krzewi; ta sama odległość zdaje mu się nawet dla jęczmienia i owsa stosowną, w gruntach tęgich wszelako przekłada odległość 14-calową dla pszenicy, ponieważ ona się w nich bardzo krzewi. Zbiory przez niego tym sposobem otrzymywane nieustępują ani w ziarnie ani w słomie zbiorom jakimbądź innym sposobem zasianym.

Jeżeli ta metoda powiedzie się tyle jak się spodziewać możemy, będzie można za jéj pomocą doprowadzić uprawę zboża do doskonałości dotychczas nieosiągniętéj; samo działanie tak jest prostém iż żadnych w wykonaniu trudności nię przedstawia; nie wymaga machin kosztownych,—przeciwnie ten sam prosty siewnik może za przyciśnięciem szczotki lub odmianą walca, służyć dla wszystkich rodzai zbioru, nadto i tę jeszcze przedstawia dogodność że zbiory siane w rzędy łatwiéj dają się zbierać sierpem i więcéj dają słomy niż pomiotem zasiane; że zaś wolnemi są od chwastów, otrzymane ziarno większą posiada wartość.

Dodamy jeszcze że gdy sławnemu Wilhelmowi Dawson, któremu zawdzięczamy siewnik do turnepsów, wytłumaczono zasiéw zboża siewnikiem taczkowym, pochwalił go w zupełności i rzekł: że jest przekonanym, iż to jest jedyny sposób doprowadzenia uprawy zboża do doskonałości największéj, gdyż rośliny do jednostaj-

néj głębokości zasiane równą ilość pokarmu aż do dojrzenia w siebie przyjmować będą mogły.

P. Dickson mówi w liście datowanym 16 sierpnia 1817 roku, że podczas nieprzyjaznego lata 1816 roku pszenice jego tym sposobem zasiane daleko mniéj ucierpiały niż pszenice siane pomiotowo, a kłosy były dłuższe i pełniejsze. Sąsiad jego p. Oliwer z Lochend przyznawał te same dogodności téj metodzie.

Najważniejszém jest wszelako że w ten postępując sposób, liche nawet grunta przy małéj ilości nawozu obfite wydawać mogą zbiory. W tym celu postępuje się wten sposób: gdy rola przygotowaną została dokładnie pod zasiéw, roztrząsa się po niéj gnój dobrze przegniły, a następnie po złożeniu nasienia w wyoraną bruzdę, ściąga się gnój w bruzdy, a następnie zasiewa; druga skiba przykrywa zasiane nasienie; widocznêm jest jak wielkie korzyści przynosić musi pokrycie nasienia gnojem przegniłym i wilgotnym, zwłaszcza jak to jest dobrém dla jęczmienia w suchą wiosnę. Postępowanie takie zapewniłoby nam zbiory jęczmienia w porach i gruntach suchych, gdzie tylko przyzwyczajeni są siać pod skibę. Byłbyto zarazem doskonały sposób zasiewania turnepsów w grzędy na równéj roli; dowiedzionêm jest albowiem że nasienie rzucone na gnój przegniły i wilgotny, prędko rosnąc nietyle od mszyc ucierpi.

# DODATEK IX.

## *Kilka późniejszych myśli o zasiewie rzędowym i sadzeniu ziarna.*

Od czasu napisania rozdziału o zasiewie rzędowym, otrzymałem kilka nader zajmujących pism w tym przedmiocie.

P. Wilkie z Winpole twierdzi, że bez trudności, grunta nawet kamieniste zasiewać można w rzędy, byleby użyć stosownego siewnika, zwanego siewnikiem drążkowym. Drążki obciąża się dowolnie i maszyna działać może w wszelkiego rodzaju gruntach bardzo kamienistych, gdyż spód takiéj roli jest zawsze pulchnym i stosowniejszym do użycia siewnika, ponieważ w nim nasienie lepiéj zostaje pokrytém, niż w gliniastych ziemiach zbijających się w twarde bryłki. P. Wilkie mówi także, że rośliny zasiane w rzędy, osłaniają się wzajemnie podczas zimy, i dlategoto zbiór wcześniéj wyrasta na wiosnę i prędzéj dojrzewa niż na polu pomiotem zasiany. Do dogodności siewu rzędowego i to należy policzyć, że zbiór wolny od chwastów, prędzéj i pewniéj zwozić się daje, bądźto składając go do stodoły, bądź téż w stertę, aniżeli zbiór zasiany pomiotem w którym zawsze więcéj się chwastu znajdzie.

Wszyscy gospodarze zgadzają się w tém, że pszenica lepiéj się uda na spodzie twardym i ścisłym, który korzeniom zbytnie przedłużać się nie dozwala; dlategoto lepiéj, gdy korzenie w kupkę się zagmatwają, byleby rośliny dostateczną znalazły żywność w gruncie.

P. Checkett znakomity gospodarz z Bellgrawehall pod Lajcester oświadcza, iż po zasiewie siewnikiem rzędowym otrzymywał do 20 korcy z morga, gdy tymczasem przy siewie pomiotowym nigdy mu się więcéj nad 16 korcy otrzymać nie udało. Dodaje jeszcze: zasiéw rzędowy przedstawia liczne i wyraźne korzyści nad zasiewem pomiotowym; 1) za jego pomocą otrzymuje rolnik zbiory wolne od chwastów; 2) można zbiór taki zwozić prędzéj po zżęciu sierpem lub skoszeniu; 3) ziarno jest czystsze i jednostajniejszéj wielkości, przez co wyższą na targu otrzymuje cenę; 4) grunt pozostaje w lepszym stanie pod zbiór następny.

W Nortumberland sadzą bardzo często zboże i udaje się to z wszelkiego rodzaju ziarnem, ale nie we wszystkich gruntach. Gruntów ścisłych gliniastych niepodobna jest dostatecznie na ten cel spulchnić, ani téż można sadzić zboża na zaoraném koniczysku, chyba dopiéro po dwukrotnéj uprawie i zbronowaniu należytém. Sadzenie zboża uważają w tém hrabstwie za stosowniejsze od zasiewania siewnikiem; przy sadzeniu bowiem równa jest łatwość ogracowywania, a ziarno przestrzeniéj stoi. Gospodarze tamtejsi przekonani są także, że im korzenie pszenicy są grubsze, jędrniejsze i krótsze, tém zbiór bezpieczniejszy jest od rdzy.

## DODATEK X.

### *Uprawa turnepsów i najlepszy sposób uniknienia szkód od mszycy; przez sir Jonh Sinclair.*

Niémasz może rośliny, któréj zaprowadzenie większą od turnepsów rolnictwu Wielkiéj Brytanii przy-

niosłoby korzyść: nietylko że jéj uprawa zastępuje ugór, wytępiając chwasty roczne i wstrzymując wzrost chwastów trwałych, lecz wydaje zarazem zbiór obfity, zyskowny, i nader stosowny do utrzymania i tuczenia bydła. Okoliczność, że turneps, w ostatnich okresach swego wzrostu, większą część pożywienia z powietrzo-kręgu czerpie, przez co mniéj daleko niż zboże grunt wyplenia, niemałą téż zaletę jego uprawy stanowi. Gęste ocienienie gruntu liśćmi turnepsu sprowadza gnicie materyałów w ziemi zawartych, a wielka ilość nawozu jaką użyty na paszę wydaje, przewyższa w tym względzie wszystkie inne zbiory na danym gruncie. Ulepszona uprawa turnepsów była zawiązkiem wprowadzenia na pola nasze sposobu postępowania doskonalszego, do uprawy ogrodowéj zbliżonego. Gdy zaś turnepsy spasione są na gruncie owcami, nawóz dany pod nie, wystarcza na wyżywienie kilku po sobie następujących obfitych zbiorów; słowem, niémasz zbioru któregoby uprawę na wyższy doprowadzono stopień doskonałości, lub którymby się więcéj do podniesienia wartości roli i ilości płodów z niéj otrzymywanych przykładał, a jednakże dziś jeszcze znajdujemy okolice posiadające ziemię lekką lub średniéj tylko spojności, stosowną zupełnie do uprawy téj rośliny, w których gospodarze zaledwie ją znają.

Szkoda że roślina tak pożyteczna łatwo zepsuciu a niekiedy zupełnemu zniszczeniu przez robaczki ulega w chwili właśnie gdy piérwsze dostaje listki. W tym piérwszym okresie wzrostu turnepsów, najmniejsze zakłucie dostateczném jest, jeśli panują susze, do zgubienia rośliny. Dla zabezpieczenia się od szkody przez to robactwo, kilka zalecano metod, które w następujący

podzielić można sposób; 1) wytępienie pchły ziemnéj; 2) odpędzenie jéj od roślin; 3) przyspieszenie wzrostu roślin; 4) ulepszenie ich uprawy.

1. Dla wytępienia pchły ziemnéj radzono aby przechodzić rolę ciężkim walcem, o północy, gdy pokryta jest rosą, przez co robaczki w wilgotnéj ziemi zagrzebane zostaną. Rozkładano także po polu rośliny smarowane smołą, do któréj pchły ziemne przylegać mają. Wynaleziono pułapkę mającą mnóstwo ich na raz łapać: powlekano nasienie tranem lub siarką (1). Kilkakrotnie doradzano użyć wapna gryzącego, probowano także wody wapiennéj nasyconéj płynem ammoniakalnym otrzymanym w fabrykacyi gazu do oświetlania;—wszystkie te środki jednakże mało skutkowały.

2. Dla odpędzenia pchły ziemnéj od młodych roślinek, posypywano je wapnem gryzącém w nocy, gdy pokryte były rosą. Zamiatano także rolę gałęziami bzowemi nieco obłamanemi z liści i nakadzanemi tytuniem z assafetydą. Zasiewano także nieco nasienia w bruzdy aby pchły ziemne tam sprowadzić, a niektórzy mieszali przy siewie nieco nasienia rzodkwi, które pchły ziemne szczególniéj lubią.

3. Przyspieszano wzrost roślin używając stosowną ilość dobrego nawozu (2), i umieszczając go tuż pod rzędami roślin w grządkach.

(1) W Ameryce posypują gipsem lub popiołem ziarno olejem powleczone i twierdzą że ten środek nie chybia. Przez lat 3 po sobie okazał on się skutecznym u lorda Orford w Norfolk, nasienie powleczone tranem pozostawiano przez 12 godzin w solance.

(2) Jeśli się to da uczynić, zwłaszcza w suchym gruncie i w posuchę, należałoby użyć raczéj nieco wilgotnego nawozu.

4. Znacznie ulepszono uprawę téj rośliny zasiewając wielką ilość nasienia, tojest do $4 \frac{1}{2}$ funta na morg polski, a zarazem wytępiając starannie wszelkie chwasty i często poruszając powierzchnią roli.

Wszyscy przyznają, że bacząc na przyspieszenie wzrostu roślinki i staranną jéj uprawę, nie tak bardzo pcheł ziemnych obawiać się należy. Zasiewanie turnepsów na wierzchu wyniesionych grządek, zaprowadzone początkowo przez pana Dawson z Frogden w hrabstwie Roxbourgh, a teraz z takim skutkiem używane w Holkham, zabezpieczy zapewne w większéj części od szkód przez to szkodliwe robactwo wyrządzanych. Błądto wszelako wielki jest sądzić, jak niektórzy, że ta metoda tylko w klimacie i gruncie podobnych jak w Holkham się udaje, gdyż oddawna już zaprowadzoną została z dobrym skutkiem nietylko w Roxbourg, ale i w Berwick, Lothian, Nortumberland, i innych okolicach Szkocyi i Anglii. Dowiedzioném jest nawet, że w gruntach najmniéj przyjaznych, gdy na nich turneps uprawiać chcemy, o to najbardziéj chodzi, ażeby wszelkiemi środkami zapobiegać zniszczeniu od pchły ziemnéj.

Przeglądając notatki moje, spostrzegam, że innych jeszcze prócz wskazanych przeze mnie używano środków dla zapobieżenia szkodom przez pchłę ziemną wyrządzanym. Niektórzy radzili mieszać nasienie świeże, z nasieniem z roku poprzedzającego, oddzielić następnie połowę nasienia, a drugą namoczywszy przez godzin 24 w wodzie, po dokładném wymieszaniu na nowo wszystkiego, zasiewac. Ponieważ najświéższe nasienie zawsze najpiérw wschodzi, otrzymujemy tym sposobem cztery pokolenia roślinek; pchły zaś opuszczając kolej-

no starsze dla rzucenia się na młodsze, pozostawią dostateczną liczbę roślinek nietkniętych, zwłaszcza jeżeli 4½ funta nasienia na morg użyto.

Pan Wigfuk z Scheffild radzi namoczyć przez dni kilka w moczu gnijącym ośm korcy kiełków ze słodu owsianego, pomieszanych z równą ilością trocin lub jakiegobądź innego materyału pochłaniającego wilgoć, np. tłuczonéj ziemi suchéj w proszku miałkim, późniéj dodać do tego dwa korce sadzy lub popiołu drzewnego, i taką mieszaniną posypywać turnepsy zaraz po zejściu, i utrzymuje że to jest pewny środek zapobiegający.

Doświadczony gospodarz okolic Edymburga p. Jotenstone z Hill-House przerywa zawsze turnepsy swoje po zejściu ich z ziemi, a one zaraz nazajutrz trzeci wypuszczają listek, co je od wszelkiego chroni niebezpieczeństwa. Naprowadzałoby to na myśl, że lekkie przegracowywanie równieżby było skuteczne.

Nader wielkiém ulepszeniem w uprawie turnepsów w gruntach suchych gliny niezawierających, jest użycie ciężkiego walca, po zasianiu ich w rzędy w miejsce zwykle używanego lekkiego wałeczka. Powody są jasne: grunt tak ściśniony lepiéj utrzymuje wilgoć i pary gazowe uchodzące z rozkładającego się gnoju, które jako jedyne pożywienie młodych roślin wzrostowi ich sprzyjając przyspieszą go znacznie, a zresztą w urównanéj powierzchni roli, małe robaczki nie znajdują wydrążeń za schronienie im służących. Pan Chuerch z Hitchill znakomity gospodarz w hr. Dumfries przekonał się, że najlepszym środkiem przyspieszenia jednostajnego porostu turnepsów jest rozsianie nasienia na wilgotnym jeszcze gnoju, skoro ten tylko w ziemi złożonym zostanie, a na-

stępne przyoranie go płytką skibą; jestto metoda doskonała: w gruntach i porach suchych nie powinna być zaniedbywaną, gdy dla braku wilgoci obawiamy się zbiór utracić. W posuchę, gdy turnepsy kuliste i brukwie zwykłym uprawiane sposobem miesiąc cały wschodziły, i w końcu mierny tylko zbiór wydały, rzepy siane tym sposobem urosły bardzo wielkie (po 15 do 18 funtów w przecięciu licząc z liśćmi), a niektóre nie mogły tak wielkiéj dojść objętości, gdyż jedne z drugiemi stykały się w rzędach. Jestto metoda nader stosowna siejąc turneps w rzędy na roli równéj: rozrzuca się gnój po powierzchni roli, potém wyorawszy skibę ściąga się gnój grabiami do bruzdy, zasiewa nasienie siewnikiem taczkowym i następnie płytką skibą pokrywa. Tak zasianemu turnepsowi niewiele szkodzą pchły ziemne i posucha.

Następujący wszelako sposób postępowania najskuteczniejszym ma być ze wszystkich dotąd wiadomych dla zabezpieczenia od szkód przez pchłę ziemną wyrządzanych.

Przygotowawszy rolę zupełnie do zasiewu, pokrywa się całą jéj powierzchnię ścierniem, słomą, chrustem, paprociami, suchym chwastem, wiórami, w ogóle jakimbądź materyałem łatwo zapalającym się; zapala się ogień, podnieca od czasu do czasu i tak go kieruje, żeby dym o ile możności na całéj powierzchni pola się rozchodził; jestto łatwém w posuchę, a wtedy właśnie pchły ziemnéj najwięcéj obawiać się należy: płomień i dym wytępia robactwo lub zmusza je schronić się do szczelin w gruncie znajdujących się, w których pozostaną aż do chwili kiedy turnepsom już

szkodzić nie mogą. Ciepło tym sposobem wydobyte i popiół ze spalenia powstały są także pożyteczne zbiorowi. Robota ta niewiele wymaga paliwa, a pomimo że dotychczas nie naznaczono dokładnie wychodzącéj ilości, spodziewać się jednak należy, że 40 do 60 cent. słomy, gdy tylko o wytępienie robactwa chodzi, wystarczyćby powinno; koszt byłby bez wątpienia mały, chcąc sobie zbiór turnepsów zapewnić; używając zaś ścierniska, koszt prawie byłby żaden.

Palenie słomy i paproci na powierzchni gruntu jako nawóz pod turneps, oddawna już jest używaném w hr. Lincoln; w hr. Dorsed wszelako użyto téj metody w nowszych czasach, jedynie w celu wytępiania robactwa i to z najlepszym skutkiem (1). Materyały tam używane palą w sposób już przez nas opisany, a jeden z moich znajomych, znakomity tego hrabstwa gospodarz, zapewnił mnie, że ta metoda najlepsze wydała skutki w doświadczeniu, gdzie jéj naprzemian na zagonach użyto. Zbiór uratowanym został na zagonach, gdzie odbyto to działanie, a zniszczony całkowicie tam gdzie go zaniechano umyślnie.

(1) Gdy słomy na nawóz pod turneps użyć chcemy, potrzeba jéj 150 do 200 cent. na morg; mniéj daleko wychodzi jéj jednakże, gdy myślimy wygubić pchły ziemne ogniem i dymem.

# DODATEK XI.

## *Porównanie koni i wołów jako inwentarza roboczego przez sir John Sinclair.*

O żadnym może przedmiocie nie rozprawiali tyle rolnicy praktyczni i agronomowie, jak o kwestyi czy w wykonaniu robót rolniczych, konie lub téż woły na piérwszeństwo zasłużą. Z jednéj i drugiéj strony przedstawiano na poparcie sprawy twierdzenia udowodnione i wielką liczbę rozumowań, a przecież pytanie dotychczas rozwiązaném nie zostało. Przedstawimy dowody, na których się obie te opierają strony i wnioski jakie z zebranych przez nas wiadomości wyprowadzić się dadzą.

Stronnicy użycia wołów do pociągu mówią: że one przy zakupnie kosztują zaledwie połowę tego co konie; że nie tak są skłonne do chorób; że gdy konie ulegnąć mogą wielkiéj liczbie przypadków lub chorób nagłych na które mnóstwo pada, rzadko się zdarza iżby wół tak zachorował, iżby go nie można wziąć na wypas, lub zbyć z korzyścią; że przyrost coroczny wartości wołu podczas gdy jest używanym do pługa około 120 zł. wynosi, gdy tymczasem koń skoro do lat 7 lub 8 dojdzie, na wartości więcéj prawie niż tę kwotę corocznie utraca; że wół ciągnący jednostajniéj od konia, szczególniéj stosownym jest do orki w gruntach gliniastych, ścisłych lub bardzo kamienistych, jako téż do zaorywania starych pastwisk (1); że chociaż lepiéj jest gdy woły

(1) Ponieważ krok wołów jest jednostajniejszy niż koni, skiba przy zaorywaniu staréj darni, nie tak się przerywa, co bardzo przy sadzeniu zboża jest dogodném.

tylko $^2/_3$ roboty co konie wykonywają, dobrze je jednak żywiąc, można z nich w tym samym okresie czasu równą prawie ilość roboty otrzymać (1); że gdy koniom w miarę roboty dawać potrzeba obroku, słoma i turnepsy wystarczają dla wołów; że w kraju posiadającym silną marynarkę ważną jest rzeczą zaopatrywać osady okrętowe wołowiną soloną w dobrym gatunku, a tę wydają tylko woły nieco starsze i do roboty używane (2); że gdy koń padnie, pozostaje tylko wartość skóry, wół po trzy lub czteroletniém użyciu sprzedaje się za 200 lub 400 zł. drożéj niż wprzód kosztował, a to stosownie do stanu w jakim się znajduje (3).

Teraz rozbierzmy szczegółowo zarzuty przeciw wołom czynione:

1) Przeciwnicy wołów twierdzą, iż jest daleko trudniéj je ułożyć, i że w ogóle trudniejsze są do prowadzenia niż konie. Temu twierdzeniu wszelako usilnie zaprzeczają stronnicy wołów, utrzymując że z równą łatwością wołu jak konia ułożyć można; że jeśli się dobrze z niemi obchodzono, zazwyczaj kilka dni wystarcza żeby je ułożyć tak dalece, iżby oracz sam bez poganiacza pług mógł prowadzić; że we wszystkich krajach gdzie samych tylko wołów do pociągów

(1) Nierozsądném zresztą byłoby wymagać, aby wół żywiony słomą i turnepsem równą wykonywał ilość roboty co koń żywiony sianem i owsem.

(2) Mięso młodych wołów niezupełnie wykształconych niedobrze się soli.

(3) Pan Walker z Mellendean przekonał się 35-letniém doświadczeniem, że te wszystkie dowody w obronie wołów wyrzeczone sprawdzają się w zupełności na folwarkach posiadających grunta zdatne pod turneps.

używają, ich łagodność przeszła w przysłowie; że jeśli się nie udało ułożyć wołów, pochodziło to jedynie z braku znajomości rzeczy lub z uporu parobków niechcących sobie tyle zadawać pracy; że jeżeli niekiedy ślady niesforności na tych bydlętach okazywały się, pochodziło to z niejednostajnego i po wielkich przestankach użycia ich do roboty, tak iż wyszedłszy ze zwyczaju posłuszeństwa, musiały się na nowo do niego przyuczać.

2) Zarzucano także przeciw użyciu wołów, iż one nie tak wytrzymałe są na upały jak konie. Na to odpowiedziano, iż zarzut nie jest ugruntowany, gdyż temperament tych bydląt czyni je równie zdolnemi do znoszenia wszelkich klimatów. Nietylko w Grecyi i we Włoszech, ale nadto w całéj Azyi w najdawniejszych dziejach znajdujemy woły obok pługa. Dzisiaj w najgorętszéj części Indyi i Chin nie koni, ale wołów używają do pociągu; w Indyach zwłaszcza, woły zawsze mają pierwszeństwo, i widzimy je nawet w armiach; one to sprowadzają do portów towary cięższe.

3) Mówią także że ponieważ krok wołu jest powolniejszy, on mniéj od konia w ciągu dnia roboty wykonać jest zdolnym. Przyznać wprawdzie wypada że tak jest w istocie; różnica wszelako nie jest tak znaczną jak powszechnie uważają: woły dobrane co do kształtu pracując tylko do lat ośmiu, w chwili w któréj są najstosowniejszemi na wypas, w końcu dobrze uprzężone, mogą równie spiesznym postępować krokiem jak konie zazwyczaj idą, a spieszniejszym od wielu koni starych i niedobrze żywionych.

W Anglii wyoruje zwykle dwa konie 217 prętów roli dziennie na podkładkę po rżysku zbożowém; woły

orzą zazwyczaj $^3/_4$ tego obszaru. Według licznych i urozmaiconych doświadczeń, jestto średnica robocizny wykonywanéj przez te dwa rodzaje inwentarzy, w wielu wszelako razach robiły woły więcéj, a chcąc je do spieszniejszego przyzwyczaić kroku, trzeba je na lekkich gruntach do roboty przyuczać.

4) Zarzucano jeszcze że woły mając zad słabiéj zbudowany od koni, nietyle są stosowne do pociągu wielkich ciężarów; na to odpowiedziano, że co im na sile zadu zbywa, wynagrodzoném jest sowicie, wielką siłą jaką posiadają w karku; ztąd wniosek, że należy je tak zaprzęgać ażeby ciągnęły przodem w którym ich główna siła się mieści.

5) Utrzymywano także, że woły znieść nie mogą robót nadzwyczajnych; jestto zarzut ważny, gdyż częstokroć pośpiech koniecznym jest, w wykonaniu robót gospodarskich, w wypadku nadzwyczajnym wszelako, gdy robota nagli, można więcéj od konia wymagać, pomnażając jego karmę; przeciwnie jeżeli chcemy aby wół więcéj niż zwykle pracował, bardzo się zmęczy i na długi czas niezdolnym do roboty się stać może (1).

Lord Sommeville twierdzi wszelako, że woły wytrzymają nietylko ciągłą robotę, ale nawet pracę nadzwyczajną zniosą. Gdy znów z drugiéj strony, jeżeli wół przez tydzień lub dni 10 wypocznie, wartość jego pomnaża się przez powiększenie wagi; którato okoliczność używaniu wołów do roboty nader sprzyja.

(1) Pan Walker zapewnia, że żywiąc woły owsem mielonym, przy nadzwyczajnych robotach one dobrze równie jak konie wytrzymywały.

Zarzucano także że woły nie do wszystkich robót folwarcznych użyć się dadzą, chociaż w tém rozróżnić potrzeba wielkie od małych folwarków. Dzierżawcy wielkich folwarków, płacący znaczne dzierżawne, sądzą powszechnie że wyłączne używanie wołów nie byłoby dla nich stosowne; rzadko kiedy téż probowano zupełnego wyłączenia koni z takiego gospodarstwa (1). Wszyscy sądzą że woły niestosownemi są całkowicie do przewózki na odległości dalekie, do długotrwających podróży, do żwaczki bowiem długiego potrzebują wypoczynku Niektórzy wszelako twierdzą, że karmiąc woły mąką owsianą można je do takiéj pracy prawie równie jak konie usposobić, pomimo to, żwaczka zawsze jeszcze jest potrzebną. Nie można także używać wołów podczas mrozu, lub na drodze twardéj i kamienistéj chyba że są kute.

W małych znowu folwarkach rosłe konie zawiele kosztują do nabycia i utrzymania, a choć koń do jazdy na targ może być potrzebnym, do wszystkich jednak robót folwarcznych wołu zalecać można.

(1) Jerzy III król angielski zajmował się z wielkiem staraniem uprawą znacznego obszaru ziemi pod Windsor. Używał on w swoich folwarkach koni przez czas dosyć długi, a przekonawszy się jak wiele utrzymanie ich kosztuje, zastąpił je w zupełności wołmi. Zdaje się iż do wykonania robót tego folwarku 107 wołów potrzeba. Przez 24 tygodnie w roku żywiono je słomą i sianem, resztę zaś czasu zieloną paszą. Oszczędność na wołach wynosiła 20520 zł. rocznie, nie licząc wartości wołów przypadkowo wyranżerowanych, mniejszego narażenia na straty i koszta kuracyi inwentarza. Nie jest jednakże dowiedzionem żeby w tém gospodarstwie konie miały być używane z taką oszczędnością jakby należało.

Zarzucano także że utrzymując woły traci się na parobkach, a znakomity jeden rolnik liczył tę stratę na $1/3$ do $1/4$ płacy, z powodu mniejszéj ilości roboty, jaką woły w porównaniu z końmi wykonywają. Ostatnim nareszcie zarzutem przeciw użyciu wołów było, iż wielkiego obszaru dobréj ziemi potrzeba na ich wychów i utrzymanie, gdyż należałoby oddać pierwszeństwo takiemu rodzajowi bydła któryby dostarczył największą ilość roboty przy spożyciu płodów najmniejszego obszaru ziemi, licząc cały furaż zacząwszy od urodzenia.

Przedstawiono w tym względzie bardzo szczegółowe obrachowania, które ostatecznie za użyciem koni przemawiały, gdyż jedna para koni zdatną jest do roboty, przez ten sam przeciąg czasu co trzy pary wołów używane jedna po drugiéj z kolei.

Prócz tego, że końmi w krótszym czasie zrobić można to samo co wołmi, należy się im piérwszeństwo jeszcze z wielu innych względów: 1) konie stosowniejszemi są do włóczki, ruch przyspieszony bowiem dokładniéj ziemię proszkuje; 2) dogodniejszemi są do zwózki zbiorów, gdyż to działanie pośpiechu wymaga; 3) ponieważ woły nie zostają długo w ręku gospodarza, i rzadko dłużéj mu nad 3 do 4 lat służą, potrzebném jest ciągłe takowych przykupno i sprzedaż, co wiele kosztuje kłopotów i kosztów, gdy znów konie służą czas długi, niekiedy 10 i 12 lat; a gdy już do cięższéj nie są zdolne pracy, sprzedać je można biédnym furmanom, potrzebującym zawsze tanich koni; 4) użycie koni w rolnictwie jest niejako szkołą koni powozowych i zbytkowych, a wielka liczba gospodarzy, tanio bardzo włóczki w folwarkach swoich wykonywa używając do

téj roboty młode stadne konie nim są zdatne do sprzedaży.

### *Wnioski ostateczne.*

Przedstawimy teraz ostatnie wypadki tych badań. Głównym celem gospodarza powinno być nabycie inwentarza najdogodniejszego do wykonania robót codziennych, jakich grunt, położenie i inne stosunki uprawianych przez niego włości wymagać mogą.

Niegdyś używano wołów wyłącznie prawie do robót rolniczych, użycie ich zmniejszało się jednakże stopniowo, a że ten zwyczaj w Anglii pomimo uciążliwego podatku na konie (1), dotychczas przywróconym nie został, nierozsądném byłoby twierdzić, że pierwszeństwo koniom przyznawane na żadnéj niespoczywa podstawie (2).

Nie zdaje się ażeby koniom dla łagodności temperamentu wyższość przyznawano, ani też aby one do szczególniejszych robót zdatnemi być miały; budowa ich wszelako, zwinność i moc kopyt czynią je do różnych robót zdolniejszemi. Ztąd wypada że wszędzie gdzie udosko-

(1) Klacze źrebne należałoby niezawodnie uwolnić od podatku na konie robocze nakładanego.

(2) Lord Sommerville wielkim był stronnikiem wołów; obliczył on, że w Anglii jest przeszło 600,000 koni w pługach i wozach, z których prawie połowę za bezużyteczne uważać można, a rolę która na ich wyżywienie służy na otrzymanie pokarmów ludzkich obrócićby należało. Dowiedzioném jest że obszar na wyżywienie jednego konia służący, mógłby wydawać żywność dla 7 lub 8 ludzi.

nalono rolnictwo i gdzie miejsce robót niegdyś niejednostajnych i przerywanych, zajęła ciągła jednostajna praca, a zwłaszcza w folwarkach wysokie opłacających dzierżawne, gdzie roboty około uprawy pilnie i zabiegle są wykonywane, pierwszeństwo oddano koniom, i uważają je za główną gospodarstwa podporę.

W pewnych jednakże stosunkach, z korzyścią konie przez woły zastąpionemi być mogą do niektórych robót rolniczych. Korzyść ta z trzech wypływa tytułów: 1) większéj ilości gnoju przez bydło wydawanéj; 2) oszczędności paszy; 3) powiększania się wartości wołów od chwili gdy się je zaprzęgać zacznie, aż do czasu sprzedaży; woły także mniéj niż konie ulegają śmierciom nagłym, chorobom i przypadłościom. Wypada nam jeszcze rozebrać: 1) w jakiego rodzaju folwarkach woły się dadzą użyć z korzyścią; 2) jaką liczbę wołów w takim razie użyć należy.

### 1. *Folwarki, w których część koni przez woły zastąpić wypada.*

Gdzie na karm dla wołów obracać trzeba siano i zboże, utrzymanie ich staje się tak kosztownèm, iż użycie ich do robót stosownèm być nie może (1).

(1) Sąd ten zdaje mi się za ostry. Niepodobna mi w przypisku gruntownie rozebrać kwestyi dotyczącej kosztów utrzymania koni i wołów. Niektóre w tym względzie data zamieściłem w Annales Agricoles de Roville; powiem tutaj tylko, iż z własnego doświadczenia przekonany jestem, iż woły żywione sianem i warzywem wielką w porównaniu z końmi, ze względu na ilość wykonywanéj roboty, okazują oszczędność. Dobrze żywione woły mogą zarówno jednostajnie i bez przerwy orać jak konie, tylko

Podobnież w sąsiedztwie miast, gdzie słoma i wszelka zielona pasza jakoto turneps i rośliny pastewne, wysoką mają cenę, użycie wołów do pociągu nie może być tak korzystném jak w innych okolicznościach; przeciwnie, najdogodniejszemi są dla nich folwarki oddalone od miast targowych, gdzie gnoju zakupić nie można, a łatwo jest uprawiać wielką ilość turnepsów, gdyż ta pasza jest tania i stosowna do utrzymania i wypasu wołów. Na folwarkach w ziemi pod turneps zdatnéj użyć można wołów nietylko do orki, ale i do oborywania turnepsu, do zwózki zielonéj paszy na karm stajenną i innych robót folwarcznych.

Użycie wołów bardzo stosowném jest także w folwarkach mających obfitość grubéj paszy dobréj dla bydła; gdzie wielkie obszary roli uprawia się tak iż bezustannie, z wyjątkiem mrozów, jest pole do orania. W podobnych gospodarstwach zająć się można z korzyścią wychowem wołów i używać ich do robót.

## *Stosunek liczby wołów w folwarku.*

Mała bardzo różność zdań panuje pomiędzy gospodarzami przemawiającemi za częściowém wołów użyciem. W folwarku potrzebującym 20 koni do obróbki, utrzymuje się zwykle 16 koni i 8 wołów. W folwarku roz-

że z powodu powolnego kroku o $1/5$ mniéj wykonywają roboty; zmniejszenie to wynagrodzoném jest sowicie: przez procent od kapitału, daleko mniejszą stratę na wartości rocznéj i oszczędność w paszy, gdy konie dostają ziarno. Zresztą tak jak autor sądzi iż dobrze jest trzymać w folwarku kilka koni do wykonywania robót, w których one od wołów są dogodniejszemi. *Dombasle.*

jeglejszym miéwa dzierżawca 22 pługów konnych, a 8 wołowych, i twierdzi żeby jeszcze więcéj wołów trzymał, żeby nie potrzeba wywózki zboża na odległe targi. Najważniejsze jednak przykłady rozległych folwarków dotyczące, podają nam p. Walker z Wooden, i p. Walher z Melendien wielcy stronnicy częściowego wołów użycia. Utrzymują oni na swoich folwarkach po 60 koni i 28 wołów roboczych, i twierdzą że rocznie na każdym pługu zaprzężonym wołmi do 870 złp. oszczędzają, nie licząc pomnożonéj wartości bydląt (1). We wszystkich folwarkach leżących w klimacie niestałym, gdzie z tego powodu dogodniéj jest miéć kilka sztuk bydła roboczego więcéj niż ściśle potrzeba, utrzymywać także można woły, gdyż one mniéj kosztują niż konie, a dadzą się użyć z korzyścią do orki, do walca, wywózki gnoju, zwózki turnepsów, poruszania młocarni przy stosowném urządzeniu maneżu (2).

Nie od rzeczy będzie dodać tu kilka uwag nad sposobem użycia wołów.

1. Dobrze jest zaprzęgać woły w drugim lub trzecim roku, lecz miernie używać do pracy aby nie tamować ich wzrostu. Daleko wtedy jest łatwiéj ułożyć je jak późniéj i poprawiać w nich narowy których często nabierają.

(1) Sir Thomas Carmichael z Shirling liczy, że koszt utrzymania pary wołów 1000 złp. rocznie mniéj wynosi niż koszt utrzymania pary koni.

(2) W folwarku Roville trzymam 9 wołów roboczych i 5 do 6 koni; piętnastomiesięczne doświadczenie nie wskazało mi żadnego powodu zmienienia tego stosunku.

*Dombasle.*

2. Należy je zawsze zaprzęgać w chomąta odwrócone, tojest częścią szerszą odwrócone do góry.

3. Chronić się trzeba wołów małych lub zbyt słabo zbudowanych, gdyż nie mając dość siły, nie wytrzymają roboty, a tém samém powoli chodzić będą w pługu. Nietrzeba także dobierać zbyt rosłych, gdyż w takim razie zużyją one wiele siły na poruszenie własnego ciała. Wołom średniéj wielkości dawać trzeba piérwszeństwo, a zwłaszcza takim, których budowa wskazuje rzeźkość i siłę. Uważano że woły na nizkich nogach najlepsze są do orki (1).

4. Nader korzystném jest ażeby woły z wyjątkiem krótkich dni zimowych, naprzemian po pół dnia pracowały, a to żeby miały dość czasu do żwaczki; dlatego zaprzęgać je należy jak najraniéj.

5. I to ma być dogodném żeby na każdy pług mieć trzy woły i po dwa z kolei zaprzęgać, takim sposobem każdy wół tylko cztery dni w tygodniu pracuje.

6. Woły robiłyby daleko więcéj gdyby były kute; idąc po ziemi kamienistéj lub zmarzłéj, cierpią tyle iż sama oszczędność wymaga ażeby je podobnie jak konie okuwać (2). Dotychczas nie mają w Europie okucia któreby ułatwiało wołom chód po gruncie kamienistym lub zmarzniętym. Cała trudność w konstrukcyi podko-

(1) P. Kinght powiada, że im u wołu pierś jest szerszą, im niższe ma nogi i jest krótszym, tém mniejszą ilością paszy wyżywić i utuczyć się daje i tém zdolniejszy jest do wykonania roboty; p. Marshall twierdzi, że najlepszy wół roboczy jakiego kiedykolwiek widział, miał bardzo krótkie nogi.

(2) Powiadają że w Ameryce wynaleziono ulepszony sposób kucia wołów; życzyćby należało, żeby ten był znanym w Europie.

wy dla bydła zależy na tém, iż ją podzielić trzeba, gdyż inaczéj piasek, dostając się pomiędzy kypyta a podkowę, sprowadzałby rany.

7. Głównym powodem rzadszego użycia wołów do roboty jest trudność kupowania już ułożonych; gdyby podobnie jak konie nabywać je można już ułożone na targach, dalekoby ich więcéj kupowano. Dla okolic posiadających dobrą rasę wołów, a obfitujących w pastwiska, byłoby nader ważném zająć się spekulacyą dostarczania rolnikom na targi wołów raczéj dobrze ułożonych niż do wypasu zdatnych; przyniosłoby to obustronne korzyści.

Takie są ostateczne wypadki starannych badań w wielu okolicach w przedmiocie, który był tylu sprzeczek powodem. Jeżeliby czytelnik nie miał podzielić tu objawionego zdania, znajdzie przynajmniéj dosyć materyałów do poparcia swoich własnych myśli.

## DODATEK XIII.

### *Siarkan miedzi, czyli koperwas niebieski uważany jako niemylny środek zaradczy przeciw śniedzi w pszenicy, a zarazem jako środek wzmacniający tę roślinę i chroniący ją przez to od innych także chorób; przez sir John Sinclair.*

W ciągu długich badań przedsiębranych przeze mnie na stałym lądzie Europy, w celu przekonania się czy tamtejsze sposoby postępowania w rolnictwie od angielskich się nie różnią, starałem się szczególniej poznać używane tam środki dla zapobieżenia chorobom pszenicy.

Szczególniejszém mi się wydało, że chociaż Belgia i Anglia tak są zbliżone ku sobie, jednakże ceny pszenicy w jednym okresie czasu w tych dwóch krajach tyle są różne, jak tu załączona poniżéj tabelka wskazuje.

| lata | cena kwartera pszenicy w Belgii | cena kwartera pszenicy w Anglii | różnica |
|---|---|---|---|
| 1805 | 158 zł. 15 gr. | 174 zł. 10 gr. | 15 zł. 25 gr. |
| 1811 | 155 „ 25 „ | 184 „ 24 „ | 29 „ — — |
| 1812 | 131 „ 5 „ | 245 „ 10 „ | 114 „ 5 gr. |

Innéj trudnoby znaléźć przyczyny jak, że pszenica w Belgii nietyle zgubnym ulega chorobom co w Anglii.

W ciągu badań moich udało mi się nietylko poznać środek używany w prowincyi Waies, która niemylnie jest najlepiéj uprawną z całego kraju, lecz dowiedziałem się zarazem o innym środku odkrytym przez p. Prevot z Genewy, który na stałym lądzie nietylko za skuteczny, ale za niezawodny uważają. Ponieważ od czasu powrotu ze stałego lądu zawszem go jako środek zapobiegający śniedzi wychwalał, przekonałem się że jego skuteczność niezadługo wypróbowaną zostanie przez wielu zamiłowanych i doświadczonych gospodarzy. W rolnictwie wszakże jak w wielu innych rzeczach, „czém się każdy zająć powinien, nikt pewno nie dokona.“ Każdy spycha z siebie ciężar, i cieszy się nadzieją że sąsiad przyjmie na siebie zachód i niepewność doświadczenia. Ta więc ważna rada byłaby pozostała bez skutku, gdyby na szczęście nie była zajęła uwagi kilku zapalonych gospodarzy w mieście Birmingham i jego okolicy. Mieszkańcy tamtejsi obeznani lepiéj z materyałami używanemi w chemii i robotach fabrycznych, nie zlękli się użycia siarkanu miedzi.

P. Rychard Hipkys z Paradisse Street w Birmingham piérwszy przynajmniéj w tych stronach probował zalepionego środka; mówił mi, że w jesieni 1817 czytał pisemko wydane przez prezesa kommissyi rolniczéj, w którém tenże, siarkan miedzi jako środek zapobiegający śniedzi zalecał; mało wprawdzie w to zawierzył, wnosząc z nieudania się wszystkich dotychczas przez niego używanych środków, tak że mimo ich użycia czteryry najpiękniejsze zbiory pszenicy w latach poprzednich na tę zgubną chorobę utracił. Czyniąc jednakże zadosyć żądaniom jednego z swych przyjaciół, w tym samym zaraz roku zalecanego środka probował. To doświadczenie sprawiło że pszenica była wolną od śniedzi w stosunku użytego siarkanu miedzi. Przekonawszy się dokładnie że na tę różnicę bynajmniéj żaden przypadek nie wpływał, kazał w jesieni 1818 roku całą swoję pszenicę w opisany tu sposób przygotować, jako téż małą ilość pszenicy Talavera sianą z wiosny 1819 roku. Skutkiem tego otrzymał zbiór bardzo piękny i wolny całkowicie od śniedzi, jako téż wszelkiéj innéj choroby.

Na jesień 1819 r. zasiał 22 morgi pszenicy oziméj, a na wiosnę 1820 r. 6 morgów pszenicy jaréj z odmiany Talavera i przylądka Dobréj Nadziei, tak samo ją przygotowując, zbiór również był od wszelkich chorób wolny.

W porach zasiewu 1819 r. namówił p. Hipkys, jednego z swych znajomych zajmującego się uprawą folwarku w całkiem inném położeniu niż jego, aby także użycia siarkanu miedzi sprobował, i ta próba zadowalające wydała wypadki. Szczegóły tego doświadczenia opisał p. Hipkys w Farmer's Journal na wezwanie tego

gospodarza. Udzielano mi listy przez niego podpisane, a chociaż on nie życzy sobie aby jego imię głoszono, zupełną w opisane przez niego wypadki pokładać można ufność.

Gdy dobre skutki tego postępowania zupełnie nie wątpliwemi się stały, stosownem będzie: 1) opisać własności śniedzi; 2) środek udoskonalony dla zapobieżenia jéj; 3) dogodności tego środka.

1. Dobrze już teraz wiadomo co to jest śniedź: jest-to roślinka mikroskopiczna, którąby zmiany powietrzne zniszczyły prędko, gdyby jéj pszenica nie przedstawiała schronienia, w którém się rozmnażać może. Pokąd ona powierzchownie tylko przyczepioną jest do ziarna, a jéj nasiona czyli zarodki nie wcisnęły się jeszcze do wnętrza rośliny, można skutecznie wzrostowi jéj zapobiedz oczyszczając ziarno z pyłu śniedzi lub stykając je z pierwiastkami ostremi, gryzącemi lub trującemi. Jeżeli zaniedbamy wskazanych środków, to śniedź wciśnie się do wnętrza jeszcze zupełnie młodéj roślinki pszennéj, wyda w niéj nowe pyłki wzrastające jednocześnie z kłosem i tworzące zupełne nasiona, gdy ziarno do doskonałości dochodzi. Przeciwnie gdy ziarnko pszenicy zamaczaniem w siarkanie miedzi wzmocnioném zostało, nietylko że ta sól zniszczy wszelki pyłek śniedzi do ziarna przyczepiony, ale nawet żadna inna pasożytna roślina, mogąca się natrafić w gruncie, pszenicy napaść nie zdoła i ona przeto staje się wolną od zwykłych chorób.

2. Gospodarz o którym tutaj mowa używał siarkanu miedzi w sposób następujący: funt siarkanu miedzi rozpuszcza on w 8 gar. wody wrzącéj, a póki płyn jeszcze ciepły, miesza na 27 gar. pszenicy 25 gar. tego płynu; po

trzech godzinach dodaje resztę płynu i pozostawia w nim pszenicę przez trzy godzin. Przez ten czas porusza zboże trzy lub cztery razy i zbiera ziarna pływające po powierzchni. Późniéj dodaje dostateczną ilość wapna gryzącego: aby doskonale ziarno osuszyć pozostawia je na kupie przez sześć godzin; zboże tak przygotowane siać można nazajutrz, ale nie pierwéj. Chociaż radzono aby po upływie sześciu godzin rozpostrzéć kupę zboża z wapnem zmieszanego, nie szkodzi pozostawiać ją aby się zagrzała, i nawet po dniach kilku siać można. Pan Hippkys przygotowuje swoje zboże inaczéj: rozpuściwszy 5 funt. siarkanu miedzi w wrzącéj wodzie, dodaje tyle wody zimnéj żeby płyn na pokrycie 27 garncy pszenicy wystarczył; porusza tę mieszaninę kilkakrotnie i lekkie ziarno zbiera, pozostawiając wszystko przez 5 do 6 godzin. Zdarzyło się jednak parę razy, że zboże 12 i 24 godzin w płynie leżało bez szkody, następnie wybiera zboże z kotła i składa na podłogę. Gdy się ma siać pomiotem ręką, osusza się ziarno wapnem w proszku; do siewnika przeciwnie porusza się kupę kilka razy, póki ziarno samo z siebie dobrze nie obeschnie, co zwykle w 5 lub 6 godzin nastąpi, gdy czas jest pogodny; jeśli powietrze wilgotne, potrzeba niekiedy i dwa razy dłuższego czasu. Tak przygotowane ziarno siać można siewnikiem z równą łatwością, jakby żadnemu nie było uległo przygotowaniu.

Namaczawszy w płynie dwa lub trzy 27-garncowe worki pszenicy, dodaje się po funcie siarkanu miedzi na każdy worek następny, pokąd się nie zamacza 10 lub 12 worków, a wtedy jeśliby płyn był zbyt mętnym, świeży się przygotowywa. Można użyć jednego lub dru-

giego sposobu postępowania z zupełną pewnością dobrego skutku.

3. Postępowanie podobne dogodniejszém jest niemylnie przynajmniéj ze względu na czystość od innych nieco obrzydliwych, w tym samym używanych celu i następujące przedstawia korzyści: 1) koszt jest małoznaczący, gdyż cena siarkanu miedzi 1 złp. do 1 złp. 15 gr. za funt nie przenosi, a po zużyciu płynu można tenże odparować i na nowo siarkan miedzi otrzymać w kryształach; 2) przygotowując zboże w ten sposób obejść się można bez wapna, co wielką stanowi korzyść, gdyż niezawsze łatwo jest o świeże wapno, a przytém ono zbyt prędko szczotki siewnika niszczy; 3) wiadomém jest że pszenica maczana w innym płynie łatwo zepsuciu ulega, gdy przeciwnie maczaną w siarkanie miedzi długo przechowywać można bez szkody (1). Wreszcie przygotowanie to tak wzmacnia roślinę, iż ona daleko mniéj wylega, a choć nie można być pewnym żeby ją od rdzy zachowało, dowiedzionėm jest przecież że nieomylnie zapobiega śniedzi.

Gdy się zboże macza w płynie, powinno ziarno być zupełnie suche; tym sposobem zapobiegnie się wyrastaniu nasionek śniedzi, a nie zaszkodzi sile kiełkowania pszenicy (2).

(1) Pszenicę w siarkanie miedzi maczaną zachowano od 2 listopada do 24 grudnia bez szkody.

(2) Dziwi mnie że autor nie uważał potrzeby zwrócenia uwagi gospodarzy na niebezpieczeństwa, na jakie przy użyciu siarkanu miedzi są wystawieni. Jestto bardzo wielka trucizna i nader szczupła jéj ilość śmierć człowiekowi zadaje. Znając niedbalstwo ludności wiejskiéj w wykonaniu

### *Kilka nowych myśli o rdzy czyli miodnicy w zbożu.*

Niegdyś sądzono, iż siéw rzędowy jest w tém niedogodny że krzaczki pszenicy zbytnie jeden do drugiego są zbliżone; myślano bowiem że gdy korzenie roślinek bardzo się między sobą zaplączą, rośliny nietak obfity zbiór wydadzą, aniżeli gdy jednostajniéj rozrzucone są po gruncie i każda dość wolnego ma miejsca do rozesłania w ziemi swych korzonków. Następujące wszelako doświadczenia przekonywają, iż to mniemanie jest błędném.

1. W dobrze nawożonym gruncie zrobiono zwyczajnym kołkiem do sadzenia 15 dziurek w odległości je-

wszelkich robót, nie bez obawy podobne materyały ich rękom poruczać można. Dla usunięcia niebezpieczeństwa niedosyć jest być pewnym, że ani ziarnko w miedzi maczanego zboża, ze zbożem na pokarm dla ludzi przeznaczoném pomieszaném nie będzie, lecz potrzeba nawet staranne dać baczenie, ażeby naczynia w których siarkan miedzi rozpuszczano, kotły w których zamoczono zboże, szufle któremi je przerabiano, podłoga na której zboże leżało dla obeschnięcia, i worki w których je wywieziono na pole, nie udzieliły przez zetknięcie innemu zbożu swoich trujących własności. Dla naczyń drewnianych i żelaznych proste obmycie nie jest dostateczném, gdyż przesiąkły płynem, a sól trująca po obeschnięciu na nowo powierzchnią ich oblecze. Siewacze użyci do rozsiania takiego zboża powinni starannie umyć ręce, nim jeść cośkolwiek zaczną. Siarkan miedzi do użycia przeznaczony lub zbywający powinien gospodarz pod własném trzymać zamknięciem. Płyn po zamaczaniu pozostały należy wylać w miejsce takie żeby już żadném nie groził niebezpieczeństwem i t. d. Szkoda że użycie tego materyału tak liczne niedogodności przedstawia; ja nie śmiałem go dotychczas używać, pomimo zupełnego o skuteczności przekonania i lękałem się nieraz słysząc gospodarzy mówiących o siarkanie miedzi, ktorego do siewu używają, a nieświadomych wcale jaką jest trucizną.

dnéj stopy jedna od drugiéj. W piérwszą dziurkę zasadzono tylko jedno ziarnko pszenicy, w drugą dwa, i tak dodawano w każdéj następnéj dziurce jedno ziarno więcéj aż do piętnastu. Od piérwszéj aż do ósméj dziurki włącznie wydało każde ziarno w przecięciu 7 do 8 źdźbeł z wykształconemi kłosami tak, że zaledwie jedno lżejsze, lub mniéj pełne ziarno w niéj się trafiało; lecz od ósmego aż do piętnastego dołka okazywało się stopniowe zmniejszenie, i ten ostatni wydał najmniéj stosunkowo.

2. Podobne doświadczenie przedsięwzięto w gruncie nienawożonym: od piérwszego aż do trzeciego dołka wydała każda roślina trzy doskonałe kłosy; dołki następnie wydawały stopniowo coraz mniéj, niektóre rośliny źle zeszły, a niektóre były zarażone. Z doświadczeń tych wypada, że siéw, gęsty, byleby niezbytnie, obfitości urodzaju nie przeszkadza. A chociaż źdźbła przy zejściu z ziemi gęsto stoją, rozchodzą się one wzrastając w górę i dosyć znajdą miejsca aby ich kłosy dojrzały.

Zastanowimy się teraz jakim sposobem przez siéw gęsty rdzy zapobiedz można.

Wiadomo że grunta pulchne, role pod turneps zdatne np. najwięcéj na tę chorobę są wystawione, a to z powodu, że korzenie w nich stają się zbyt grube i długie, i zagłębiają się zanadto, szukając wilgoci; bujne wtedy źdźbła stają się grube i dziurkowate. Długie korzenie sięgają częstokroć do nieurodzajnéj warstwy ziemi, soków pożywnych niezawierającéj, a wtedy bujny porost wstrzymuje się raptownie, gdyż korzenie samemi tylko końcami wciągają w siebie soki pożywne, i ta właśnie przerwa w rozwijaniu się rośliny sprowadza choro-

bliwe usposobienie. Jeżeli lipiec jest ciepły a wilgotny, osłabione tym sposobem roślinki pszenicy, napadnięte zostają przez wiadome nam rodzaje grzybków, których rozwinięciu zwłaszcza w braku ruchu powietrza, podobny stan atmosfery sprzyja.

Na poparcie tego sposobu uważania rzeczy wspominano że zabezpieczyć się można od rdzy w gruntach pulchnych, dobrze ziemię po zasiewie ugniatając walcem lub wydeptując owcami. To przeszkadza zbytecznemu przedłużaniu się korzeni, i dostawaniu się ich do warstwy gruntu w któréjby pożywienia nie znalazły. Takie ugniatanie roli nader jest ważne, gdyż nietylko rdzy zapobiega, ale i robactwo wytępia. W tymto celu niektórzy gospodarze przepędzają przez pole trzody owiec, inni rzody nierogacizny. Z wielką nawet korzyścią używano udeptywania końmi i bydłem.

Z tego co się wyżéj powiedziało pojmie czytelnik łatwo na czém dogodność gęstego siewu polega. Korzonki nie przedłużają się zbytnie, że zaś są krótkie, liczba ich się pomnaża, pozostają one w warstwie ziemi dla nich przygotowanéj i nie sięgają do niższych mniéj żyżnych warstw ziemi; większa liczba korzeni i ździebeł znajduje wyżywienie tylko dostateczne, w massie pokarmu, którąby w mniejszéj liczbie roślin wzrost zbyt bujny sprowadziła; gdyż ta sama ilość gnoju sprowadzająca chorobliwe usposobienie w dwudziestu źdźbłach, rozdzielona na 40 ździebeł zaledwie do utrzymania ich wystarcza. Ze względu więc na rdzę, siéw gęsty te same co i udeptywanie przedstawia korzyści.

Z tych wychodząc zasad, uważam że gęsty zasiéw rzędowy skutecznym przeciwko rdzy będzie środkiem

zaradczym, i cieszę się nadzieją że znaczna liczba zabieglejszych rolników, przedsięwziąć zechce doświadczenia, rozstrzygnięcie tego pytania na celu mające. Przekonać się o tém będzie można rozsiewając tak pomiotem jak i w rzędy różne ilości nasienia, od 16 gar. do korca, a nawet korca 1 gar. 16 na morg; ważném byłoby, żeby osoby podobne przedsiebiorąc doświadczenia ogłaszały ich wypadki, tak co do ilości zbioru, jak ze względu na rdzę, przez pisma czasowe rolnicze, podając zarazem szczegółowe opisy korzeni roślin w różnych zbiorach gęsto lub rzadko sianych zarażonych lub téż niezarażonych.

Nie wątpię, że gdyby ten przedmiot badano z starannością na jaką z powodu ważności swojéj zasługuje, odkryćby można środki zapobieżania chorobie przynoszącéj szkodę nietylko pojedynczym rolnikom, ale nawet całéj krajowéj ludności.

## DODATEK XIV.

*O użyciu soli w rolnictwie, przez Sir John Sinclair* (1).

Ponieważ izby prawodawcze wydały rozporządzenie, aby od soli użyć się mającéj do prób rolniczych, dla oznaczenia pożyteczności jéj w gospodarstwie, mniejszy po-

(1) Dla skompletowania dodatków przez p. Sinclair przy kodeksie rolnictwa, zamieszczamy i powyższy o użyciu soli w gospodarstwie; zwracamy jednak uwagę czytelników na nowsze w téj materyi teorye, nieco od tych odmienne, jednakże niezupełnie jeszcze ustalone.

Przypisek tłumacza.

bierano podatek; wskażemy tu pokrótce różne cele w których jéj pożyteczność uznaną już została. Niech to pisemko posłuży za wskazówkę gospodarzom w przedsiębrać się mających doświadczeniach, a jeżeli ich wypadki zadowalającemi będą, jeżeli pożyteczność soli w rolnictwie niewątpliwą się okaże, nieomylnie w tém znajdą izby prawodawcze pobudkę dalszego jeszcze zmniejszenia lub całkowitego zniesienia tego podatku, dla otworzenia nowego źródła narodowego bogactwa.

Tém większą czuję potrzebę dokładnego zbadania rzeczonego przedmiotu, że niémasz może materyału któryby pod tak rozmaitemi jak sól względami mógł być pożytecznym w gospodarstwie.

1) Działa ona jako nawóz w roli ornéj; 2) pożyteczną być może do pobudzenia żyzności nowin; 3) jest skutecznym środkiem zaradczym przeciwko śniedzi; 4) pomieszana z nasieniem chroni je od robactwa; 5) sprzyja wzrostowi ziarn olejnych; 6) pomnaża wypłód łąk i pastwisk; 7) polepsza gatunek siana; 8) paszę grubą czyni pożywniejszą, a paszę wilgotną mniéj szkodliwą bydłu rogatemu i koniom; 9) chroni inwentarze od chorób i zdrowie ich wzmacnia; 10) zapobiedz może rdzy czyli miodnicy w pszenicy.

1. *Sól jako nawoz na roli ornéj.* Sól użyta w wielkiéj ilości w stanie surowym szkodzi rozwijaniu się roślin, ale w różny sposób, w miarę roli dodana dobre sprowadza skutki. W wielkiéj ilości podobnie jak inne silne bodźce sprowadza ona dezorganizacyą i zabija rośliny z któremi jest w zetknięciu. Z umiarkowaniem zaś użyta sprzyja rozwijaniu roślin i ułatwia im przyswajanie pokarmów w krótszym czasie, tém większą po-

budzając czynność w obiegu soku i wydzielaniu się wyziewów.

Następującemi sposobami używano soli do nawożenia gruntów:

1) Radzą aby podczas ugorowania rozsypywać 10 do 12 kor. soli na morg dla wyniszczenia korzeni chwastów i robactwa znajdującego się w gruncie, jako też sprowadzenia łatwiejszego rozpadania się brył przeszkadzających w uprawie. Rozsypanie powinno nastąpić w jesieni na czas jakiś przed zaoraniem roli. Sól przez uprawę w ciągu wiosny dobrze z gruntem pomieszana, nie będzie posiadała już dość siły, aby szkodzić mogła zbiorowi w porę zasiewu, lecz przeciwnie sprzyjać będzie rozwijaniu się roślin, i jak wszyscy twierdzą, postępowanie to sprowadza obfitsze zbiory od wszystkich innych metod, a nawóz trwa lat kilka w gruncie.

Nader ważném byłoby zrobić porównanie kosztów takiego postępowania, z kosztami zwyczajnego ugoru wapnionego i wypadków w obu razach otrzymywanych.

2. Używano także soli z korzyścią po siewie. P. R. Legrand próbował dwukrotnie obsiewać rolę w któréj dopiéro co był zawlókł jęczmień 6 korcami na morg; z wiosny zbiór ten odznaczał się najpiękniejszą zielonością, a po dojrzeniu słoma i kłosy były nadzwyczaj białe. Pan Hollinshead radzi także rozsiewać 6 korcy na morg roli zasadzonéj kartoflami i to zaraz po ich zasadzeniu, i zapewnia że postępując w ten sposób można bez przerwy zbierać wciąż na tym samym gruncie naprzemiany kartofle i pszenicę. Zresztą wartoby przekonać się przez liczne doświadczenia o pożyteczności téj metody, zanim w niéj zupełne położymy zaufanie.

3. PP. Bringle i Macbride dowiedli, że chociaż sól w wielkiéj użyta ilości gnicie wstrzymuje, przeciwnie mała takowéj ilość je przyspiesza, dlatego dobrze jest dodawać sól w małéj ilości do obornika i innych materyałów roślinnych na nawóz przeznaczonych.

W hrabstwie Chester dodawano soli do chwastów zbieranych za broną, następnie mieszano je z innemi nawozami i twierdzą że taki kompost rozsypany na jęczmień siany z koniczyną, okazał się nad spodziewanie skutecznym.

4. Zapewniają że sól użyta w kompostach lepsze wydała nawet skutki niż wapno. Pewien gospodarz mieszał odpadki soli do solenia ryb używanéj z szlamem z rowów, i także szlam mieszał z wapnem; część roli nawieziona kompostem w którego skład sól wchodziła, wydała zbiór daleko silniejszy niż druga.

5. W téj części hr. Cornwall w któréj najwięcéj rybołostwem się zajmują, można łatwo nabyć soli zawierającéj wprawdzie nieco części tłustych i odpadków z ryb; używają téż jéj często na nawóz robiąc z niéj komposty z ziemią, błotem z ulic, rybami lichego gatunku piaskiem morskim i obornikiem. Ilość soli w ten sposób w kompoście gruntowi dodanéj, wynosi około 37 cent. na morg, i kosztuje 30 złp. Odpadki z ryb uważają za nawóz bardzo szacowny, a sól ma nader sprzyjać rozwijaniu się roślin, gdy jéj działanie przez pomieszanie z innemi materyałami ułagodzoném zostanie.

6. W południowych prowincyach Francyi napotkać dopiéro można zadziwiające przykłady działania soli na rozwijanie się roślin. Powierzchnia ziemi u brzegów morza zawiera pewną ilość cząstek słonych. Rolnicy

tych okolic przekonali się o potrzebie zasiewania jednocześnie z pszenicą rośliny Sodą zwanej, (salsola soda) która sodę wydaje. Jeżeli od kwietnia aż do czerwca wiele pada deszczu, pszenica się uda, gdyż woda spłukuje część soli, a zostawia jéj tylko tyle ile do należytego rozwinięcia zboża potrzeba; przeciwnie gdy w téj porze panuje posucha, zbyt wiele soli pozostaje w gruncie, soda się udaje, gdyż do wzrostu swojego wiele potrzebuje soli, tak że gdy pszenica się uda, soda zginie, i naodwrót (1).

2. *Sól jako środek pobudzający żyzność gruntów mniéj uprawnych.* Gdy wezwany przez komis. roln. pisałem do p. Gillet z Bruxelli w celu dowiedzenia się czyli rolnicy belgijscy nie używają soli w uprawie gruntu, otrzymałem w odpowiedzi wiadomości następujące, które dowodzą że sól w kształcie kompostu stosownie użyta, posłużyć może do pobudzania żyzności roli nieuprawnéj. Ksiądz de St. Pierre z Gand kazał kiedyś zaorać około 100 morgów gruntów bagnistych pod Oudenarden; dla otrzymania zaś nawozu kazał zwozić i układać w kupy naprzemian z solą darń wrzosową z gruntu otrzymaną. Przez lat trzy po sobie idących przewracano te kupy raz do roku, a następnie użyto je jako nawóz na rolę, która dobre zbiory przez lat dwa wydawała. Gdy późniéj te grunta wypuszczano w dzierżawę, a dzierżawcy zaniechali użycia soli, stały się one tak dalece płonnemi, iż musiano na nich las nizkopienny za-

(1) Ważném byłoby przekonać się czy pszenica gdy się uda, w gruncie tak częściami solnemi przesiąkłym, rdzy nie ulega.

sadzić. Tym sposobem przekonano się, że sól wrzos rozkłada i na nawóz zamienia.

Nader ważném byłoby przedsięwziąć podobne doświadczenia z torfem, układając go warstwami z solą; gdyby się to udało, możnaby na téj drodze znaczne obszary gruntów dotychczas nieuprawnych obsiewać. Prawdopodobném jest że sól działałaby prędzéj na torf niżeli na wrzos i że tym sposobem otrzymanoby nawóz dający się użyć wprost pod turneps, roślinę tyle stosowną do doprowadzenia do stanu rodzajnego takich gruntów.

3. *Sól jako skuteczny środek zapobiegający przeciwko śniedzi.* Wiadomém jest powszechnie iż zachować można pszenicę od śniedzi, zanurzając nasienie w roztworze solnym tak mocnym, iż na nim jaje pływa; poruszając następnie kilka razy dla zebrania ziarnek pływających po wierzchu, a w końcu mieszając ziarno gdy z niego płyn słony ocieknie z pewną ilością wapna dla zupełnego osuszenia.

4. *Sól dodana do nasienia chroni je od robactwa.* Gdy w niektórych okolicach Szkocyi robactwo przez czas jakiś niszczyło wszystkie zbiory owsa, zaczęto do nasienia domieszywać $^1/_{32}$, a niekiedy i $^1/_{16}$ część na miarę soli. Takie postępowanie zawsze dobre sprowadzało skutki. Sól zabija robaki działając jako środek laksujący, gdyż tego rodzaju zwierzęta, zbyt częstych wypróżnień znieść nie mogą, a tak robaki któreby zbiór zniszczyć miały, stają się nawozem, jego rozwinięciu sprzyjającym.

5. *Sól sprzyja wzrostowi nasion olejnych.* Okoliczność tę poznano najprzód przy uprawie lnu w Ameryce;

późniéj zaś stwierdził ją p. Lee z Olford pod Bow w hr. Middlesex; należy użyć tę samą ilość soli co i nasienia, tojest około 27 garncy na morg, rozsypuje się ją po zasiewie na powierzchnią gruntu, a ona nietylko że zbiór lnu co do ilości i gatunku poprawia, ale także znacznie zbiór siemienia powiększa. Chociaż to doświadczenie tylko z lnem przedsiębrano, spodziewać się przecież należy podobnych skutków na inne nasiona olejne; zdaje się bowiem, że sól dobrze działa w połączeniu z materyałami tłustemi, tworząc pewien rodzaj mydła wzrostowi roślin sprzyjającego.

6. *Sól zwiększa wypłód łąk i pastwisk.* Dowiedzionému jest przez doświadczenia w hr. Chester, że gdy po osuszeniu gruntu bagnistego rozsypie się w miesiącu październiku sól po jego powierzchni, zbiór następnego roku daleko jest lepszy. Gdy w jednym wypadku rozsypano do trzech korcy na morg, w roku następnym w mcu maju, okazała się piękna zieloność z dobrych ziół pochodząca; po użyciu jednak sześciu korcy zbiór był daleko jeszcze obfitszym.

Wiarogodni ludzie zapewniają także, że sól rozsypywana ręką, wytępia mech łąkom tak szkodliwy. W Niderlandach używają z bardzo dobrym skutkiem, popiołu z torfu z solą przesiąkłego, na drugi a czasami i na piérwszy zbiór koniczyny, a p. Holinhead radzi sypać około dwóch korcy soli na morg łąki po sianożęciu, zwłaszcza w ciągu lat gorących i suchych w gruntach piaszczystych i wapiennych. Wilgoć przyciągana, i utrzymywana przez sól pomaga nadzwyczaj wzrostowi roślin, i sprowadza zbiór obfitszy aniżeli sam gnój nawet.

Przekonano się iż do nawożenia łąk nader korzystnie jest pomieszać sześć korcy soli z trzydziestu wozami ziemi, wymieszać taką kupę dwa lub trzy razy, i wysypać taką mieszaninę na morg łąki na wiosnę lub w lecie.

7. *Sól poprawia gatunek siana.* W hr. Derby i części zachodniéj hr. York panuje zwyczaj solenia siana przy składaniu go w stogi. Sól użyta zwłaszcza na drugi zbiór koniczyny, lub gdy siano nieco zamokło, wstrzymuje gnicie i przeszkadza pleśnieniu, mieszając słomę z sianem lepiéj jeszcze zagrzaniu się całéj massy zapobiegamy, gdyż słoma wciąga w siebie wilgoć. Bydło zjada solone siano, a nawet pomieszaną w niém słomę chciwiéj jeszcze niż najlepsze siano niesolone, i lepiéj się na niém utrzymuje.

Lord Sommerville sądził iż nie można w sposób stosowniejszy bydłu dawać soli, jak rozsiewając ją przez sito w stanie proszku po sianie, w stosunku 25 funt. soli na 25 cent. siana, i to w chwili składania go na kupę, gdyż tym sposobem wszystka sól w ciągu zagrzania się rozpuszczoną zostanie i nic jéj zginąć nie może. Takie solone siano bardzo stosowném jest dla owiec gdy je turnepsami paść zaczynają zawczasu, gdyż soczyste i wielkie liście turnepsu łatwo w przeciwnym razie sprowadzają śmierć przez odęcie, rozkładając się w żołądku. Owce chciwie wtedy jedzą sól lub siano solone, co dostateczną powinno być skazówką jak taka pasza im służy. Dając siano solone nie stracił lord Sommerville ani jednéj owcy w jesieni 1801 r., chociaż bardzo była dżdżystą i nieprzyjazną.

Dr. Paris radzi także aby chcąc polepszyć liche siano, mieszać do niego sól nieczystą z rybołóstwa pocho-

dzącą, w stosunku 1 cent. na 75 cent. siana; używając zaś sól czystą, trzecia część téj ilości wystarcza. Radzi on posypywać solą warstwy siana, gdy się je składa.

8. *Sól pomnaża pożywność paszy suchéj i zapobiega złym skutkom paszy wilgotnéj u bydła i koni.* Starożytni chcąc przygotować słomę na karm dla bydła, dla dłuższego jéj przechowania polewali ją solanką, następnie suszyli, wiązali w wiązki, i dawali wołom w miejsce siana.

Pan Courven uważa, że mieszając sól z krótką słomą i inną lichą paszą, krowy chciwiéj takową zjadają; a dając im soli przy karmi turnepsowéj pomnożyć można ilość mléka, i poprawić w pewnym stopniu smak przykry który ono od turnepsów nabiera. W hr. Chester dają krowom nieco soli gdy ilość mléka zmniejszać się zacznie.

W Belgii przekonano się, że nieco tłuczonéj soli bardzo dobrze jest dawać koniom gdy owies świeży jeszcze wilgotny jeść zaczynają. Niewątpliwém jest także, że sól zmniejszać musi niedogodności okazujące się przy karmieniu koni wilgotną paszą, a zwłaszcza surowemi kartoflami.

Pan Courven przekonał się z doświadczenia że słomę i plewy możnaby w większéj daleko jak zazwyczaj ilości dawać bydłu na paszę za dodaniem soli.

9. *Sól utrzymuje zdrowie bydląt i od chorób je chroni.* W niektórych częściach Ameryki, w Indyach Wschodnich, w Belgii, Szwecyi i Hiszpanii przekonano się że sól zwierzętom domowym dawana z wielu względów dla nich jest korzystną, dlatego rozważymy ten przedmiot ze względu na każdy rodzaj bydła w szczególności.

***Konie.*** P. Birbbeck w notatkach z podróży po Ameryce mówi o koniach doskonałéj rasy, przez niego w głębi tego kraju widywanych, utrzymujących się nawet w dobrym stanie przy długich podróżach, niekiedy do 10 mil na dzień wynoszących, które żywią, dając im 4 do 5 garncy owsa dziennie prócz siana, i dwa razy na tydzień soli. Z doświadczeń przedsiębranych w Salinie Droitwick zdaje się że sól bardzo jest dobrą dla koni. Dawano im z plewami blizko po 8 łutów trzy razy na tydzień, lecz niecałą ilość w jedném daniu, ale kilka razy na tydzień po łyżce na raz; przekonano się że konie tak żywione lepiéj jedzą i usilniéj pracują.

Pan Courven daje swoim koniom fornalskim 8 łutów soli dziennie w dwóch daniach z kartoflami gotowanemi na paszę; jedzą one chciwiéj i lepiéj się utrzymują.

***Bydło rogate.*** Mówiliśmy już że sól krowom dawana pomnaża ilość i polepsza gatunek mléka, zapobiega także odęciu, gdy bydło karmione jest zieloną koniczyną lub turnepsami, których liście podobny jak koniczyna sprawiają skutek, gdy bydło rogate lub owce większą jedzą ich ilość.

Doświadczenia p. Courven w tym przedmiocie są nader ważne. Zacząwszy od 19 listopada 1817 r. aż do 3 lutego 1818 dawał on 142 sztukom bydła, sól w następujących stosunkach dziennie:

| | | |
|---|---|---|
| Krowom i jałowicom cielnym po | 8 | łutów. |
| Wołom opasowym po. . . . . . | 6 | " |
| Wołom roboczym po. . . . . . | 8 | " |
| Młodzieży po . . . . . . . . . . . | 4 | " |
| Cielętom po . . . . . . . . . . . . . | 2 | " |

Wszystko to bydło trzymało się w dobrém zdrowiu, nie cierpiało ani zatwardzenia ani żadnéj choroby zapalnéj, jak się to poprzednio zdarzało, i ani jedna sztuka nie padła.

W niektórych okolicach Ameryki dają krowom do pół korca soli na rok.

W IndyachWschodnich dają zwykle wołom sól w ilości 4 do 6 łutów codzień z paszą mieszaną. Mieszkańcy tamtejsi uważają że pewna ilość soli równie potrzebną jest bydłu, jak sama pasza.

***Owce.*** Sól nader korzystną jest dla owiec, znacznie ona polepsza wełnę, jak się o tém przekonano w Hiszpanii, i na wyspach Shetland, gdzie pastwiska przesiąkłe są solą morską. Przytém sól zapobiega zgnilcowi i wytępia różne robactwo w ciele owiec napotykane, a zwłaszcza motylice (Fascis hepatica). Niektórzy utrzymują że i od chorób skórnych chroni.

W Hiszpanii dają w przeciągu pięciu miesięcy 120 funtów soli na 1000 owiec. Lord Sommervild sądzi wszelako że w klimacie tak wilgotnym jak angielski, 25 cent. nie byłoby na 1000 sztuk zanadto. Sól zadawać im trzeba z rana dla zapobieżenia szkodliwemu wpływowi rosy; w czasie posuchy można kłaść garstkę na dachówkę lub kamień płaski, a 10 do 15 takich garstek w pewnych odległościach ustawionych na 100 sztuk wystarczy. Jeżeli owce czuć będą potrzebę soli zliżą ją z chciwością; gdyby zaś jéj jeść nie chciały, można ją zebrać i na drugi raz zachować. Takie dawanie soli można dwa albo trzy razy na tydzień powtórzyć.

***Nierogacizna.*** Od niejakiego czasu zaczęto w Irlandyi dawać sól nierogaciznie i przekonano się że w ten

sposób nietylko przy dobrém utrzymać ją można zdrowiu, ale nawet tuczenie jéj przyspieszyć. Sól miesza się z zadawaną karmią (kartoflami etc.) w ilości dobréj łyżki na dzień, a nawet i więcéj, jeżeli się przekonywamy że ją jedzą chętnie i niezbyt po niéj laksują. Najtlustsze wieprze, w ostatnich czasach w Irlandyi bite, tuczono tym sposobem w połowie czasu jakiegoby bez zadania soli potrzebowały.

***Drób.*** Można także z korzyścią dawać sól drobiowi, zachowuje go ona od niektórych jemu właściwych chorób, a wszyscy znają jak chciwie gołębie ją jedzą.

## *O użyciu soli dla bydła w ogólności.*

Doświadczenie okazuje że sól pożyteczną jest zwierzętom, nadając jędrność żołądkowi ich osłabionemu, bądź przez zbytek pokarmów, bądź przez zbytek pracy. Sól pomnoża skuteczności nawozu, którego w takim razie już nią posypywać niepotrzeba, czyni zwierzęta łagodniejszemi i posłuszniejszemi. P. Courven uważał, że owce przy rozdawaniu soli cisną się koło owczarza i jéj rozdania doczekać się nie mogą. Przyzwyczajenie do niéj wytępia właściwą ich trwożliwość i bojaźń, co zaś bydła rogatego dotyczy, najdziksze nawet sztuki chętnie sól z ręku jeść będą. Krowy w Ameryce tak łakome są na sól, że gdy zachodzi obawa aby w niezmierzonych pastewnikach nie zbłąkały, dość jest przyzwyczaić do codziennych dań soli, a z pewnością same do domu powrócą. Najważniejszym wszelako jest względem, że sól utrzymuje w dobrém zdrowiu. P. Massellmam doświadczony gospodarz belgijski, utrzymujący około stu sztuk

bydła, 23 konie i 250 owiec, dawał sól temu inwentarzowi przez lat pięć i ani sztuka mu nie chorowała.

*Sposób zadawania soli bydłu.* Niektórzy rozdają sól w proszku na dachówkach, płaskich kamieniach lub grubéj tkance, inni kładą w żłoby w oborze wielkie kawały soli, lub zawieszają je tak, żeby bydło albo owce mogły lizać. W Szwecyi mieszają sól z spruchniałém drzewem i jagodami jałowcowemi, i zadają ją w proszku albo robią z niéj gęstą papkę dodając smoły, którą kładą w rynnę opatrzoną poprzecznemi gałęźmi drzewa, żeby się owce ocierając o papkę nie walały. Niektórzy dodają jeszcze siarkę, która ma być bardzo dobra dla owiec na choroby skórne cierpiących. Czasem domieszywają wrotyczu, (tanacetum vulgare), jagód laurowych i czosnku jako środków zapobiegających przeciwko robakom i cahesi.

Zdaje się że sól zapobiega rdzy w pszenicy. Pan Sieklet dzierżawca z hr. Cornwall w ciągu obszernych badań nad przyczynami rdzy w pszenicy i środkami jéj zapobiedz mogącemi, uważał że pszenica nie ulegała téj chorobie, gdy ją siano po turnepsie, pod który słonych odpadków z rybołóstwa na nawóz użyto, pomimo że wszystkie pszenice w okolicy rdzy uległy. Ważne to spostrzeżenie potwierdził pan Robert Hoblin zajmujący się uprawą folwarku w Cornwall, którego zbiory pszenicy z 14 na 28 i 30 morgów rocznie powiększone zostały. Używa on nawóz 25 cent. staréj soli z 25 cent. odpadków rybich, i do tego dodaje ziemi, jako też 500, do 750 cent. morskiego piasku, i twierdzi że miewa zawsze dobre zbiory i zawsze od rdzy wolne. Zdaje się że w tym kompoście sama tylko sól rdzy zapobiega

wstrzymując gnicie będące skutkiem zbyt częstego użycia nawozów gnijących; gdyby rozstrzygające doświadczenia factum to stwierdzić miały, spodziewać się należy że rząd o wiele jeszcze zniży podatek od soli, dla ochronienia zbiorów pszenicy od największéj klęski jakiéj ona uledz może.

(Dalszy ciąg nastąpi).

# O STOWARZYSZENIACH UBEZPIECZENIA

# WŁAŚCICIELI KRÓW

## W SZLESWIGU, HOLSZTYNIE I MEKLEMBURGU

### pod nazwiskiem Kuhgilden istniejących.

---

Potrzeba ubezpieczenia kapitału wyobrażającego wartość utrzymywanego w gospodarstwie rolném inwentarza, wzrasta w miarę postępu rolnictwa. Kapitał ten bowiem jest tém większy, im gdzie na wyższym stopniu rolnictwo się znajduje.

Postępy rolnictwa w kraju naszym tę potrzebę ubezpieczenia, mianowicie co do bydła rogatego, coraz wyraźniéj wskazują, ponieważ ono więcéj od innych gatunków inwentarza podpada chorobom epidemicznym i zaraźliwym, którym gospodarz najczęściéj nie jest w stanie zapobiedz.

W ogólnym jednak przedmiocie ubezpieczenia od strat z upadku bydła wynikających, mieszczą się dwa zupełnie odrębne zadania, tojest: ubezpieczenie od strat nadzwyczajnych przez pomór czyli przez choroby epidemiczne i zaraźliwe, powtóre: ubezpieczenie mające na

celu wynagrodzenie strat przez zwyczajną śmiertelność lub przypadkowe pojedyncze wypadki wynikłych. Warunki korzystnego tych dwóch zadań wypełnienia są zupełnie odmienne. Piérwsze z nich jedynie może być przedmiotem ogólnéj instytucyi prowincyonalnéj czy krajowéj, lub wreszcie obszernego prywatnego przedsiębierstwa; drugie zadanie wypełnione być tylko może w szczupłym zakresie gmin kilku lub parafij.

Północne Niemcy mianowicie Holsztyn, Szleswig i Meklemburg, kraje pod względem hodowli bydła najwyżéj w Niemczech posunięte, przedstawiają nam wzory stowarzyszeń mających drugie zadanie na celu. Zapatrując się na organizacyą tych stowarzyszeń, przekonać się możemy jakich warunków ubezpieczenia tego rodzaju potrzebują, aby i celowi swemu korzystnie odpowiedzieć i istnienie swoje zapewnić mogły.

W poszycie drugim tomu dziesiątego z roku 1847 roczników gospodarskich pruskich, wydawanych przez presidium królewsko-pruskiego rolniczego towarzystwa, znajduje się wiadomość przez generalnego sekretarza tegoż towarzystwa p. Lengerke udzielona o podobnych gminnych stowarzyszeniach czyli korporacyach, pod nazwiskiem Kuhgilden w Holsztynie, Szleswigu istniejących, z któréj następujące szczegóły podajemy. „Korporacye te, powiada p. Lengerke, są jedynemi instytucyami ubezpieczenia od strat z upadku bydła, które dotychczas celowi swemu odpowiedziały, ponieważ w szczupłym zakresie działając, unikają wielu trudności i kosztów zarządu od obszerniejszych instytucyj nieodłącznych.“

Piérwsze podobne stowarzyszenie założone zostało w Holsztynie w roku 1799 przez nauczyciela wiejskie-

go nazwiskiem Rixen, w dobrach Knopp niedaleko miasta Kiel, których zarządcą był on sam jeszcze w roku 1847. Stowarzyszenia te następnie bardzo się w kraju upowszechniły, mianowicie w dobrach w których wyrobnikom i komornikom po jednéj krowie trzymać jest wolno. Najobszerniejsze stowarzyszenie tego rodzaju obejmujące dobra Oehe, Buckuagen, Preiskolz i Raudhof, rozciąga się na przestrzeni 1 $^1/_2$ mili kwadratowéj i liczy 4000 krów ubezpieczonych. Do takich stowarzyszeń należą głównie ci wyrobnicy i komornicy, którym wolno jest utrzymywać po jednéj krowie i drobni cząstkowi właściciele mający dwie a najwięcéj trzy krowy. Zamożniejsi włościanie gospodarze jakkolwiek prawem ze stowarzyszeń niewyłączeni, rzadko do nich należą.

W Meklemburgu korporacye te od niedawnego dopiéro czasu się upowszechniły. Tam także przyjęto zasadę, że stowarzyszenia zbyt rozległych okręgów obejmować nie powinny, a to mianowicie dlatego, aby natura miejscowości w któréj bydło się utrzymuje, była ile możności jednostajna, niemniéj z powodu zwykłéj u prostych ludzi nieufności względem tego wszystkiego o czém własnemi nie mogą się przekonać oczyma. Wyrobnicy i służący na ordynaryi będący, są tu także głównemi uczestnikami.

W Holsztynie korporacye te powstały bez wyższéj pomocy rządowéj ani dominialnéj i są dotychczas przez samych interesentów zarządzane i prowadzone. Pospolicie nauczyciel wiejski jest pisarzem korporacyi, innych zaś urzędników mianowicie inspektora i znawców wybiera zaufanie członków. Jakkolwiek mogą się znajdo-

wać błędy w przepisach i statutach tych stowarzyszeń, jednak doświadczenie przekonywa, że pomimo tego, rzecz sama dobrze jest prowadzona, a spory i zatargi rzadko się zdarzają. Okoliczność ta dowodzi niepospolitego rozsądku i dobrego usposobienia ludności tém więcéj, że jak wyżéj powiedziano, większą część uczestników stanowią wszędzie wyrobnicy i biedni ludzie, włościanie zaś gospodarze rzadko do nich należą.

W Meklemburgu gdzie użyteczność tych stowarzyszeń dzisiaj już powszechnie jest uznana, zaprowadzone jednak początkowo zostały po większéj części za pośrednictwem lub z wyraźnego polecenia właścicieli dóbr. W niektórych okolicach przymusu użyć z początku potrzeba było. Wkrótce jednak o korzyściach tych stowarzyszeń przekonani, zaczęli ludzie dobrowolnie do nich się wpisywać. Jednak w wolnych włościańskich gminach podobne instytucye dotąd o ile nam wiadomo, nie istnieją. W hrabstwie Iwenack ubezpieczenie bydła jest warunkiem w przyjmowaniu ludzi do obowiązków. Utrzymują tam że tak wszędzie byćby powinno, a przyznać trzeba, że w dobrach tych umieją oceniać stan i potrzeby biednych ludzi. Przytém w Meklemburgu rzecz ta bywa w wielu miejscach nader prosto bez osobnéj rachunkowości i kassy prowadzona. Zwolennicy tego sposobu postępowania powiadają, że kassa mająca stałe wpływy wymaga kontroli, zasiłek dodatkowy skoro się potrzebnym okazuje obudza nieufność, nadmiar także się niepodoba. Prosty człowiek najchętniéj płaci na razie skoro widzi wyraźną tego potrzebę, ale nie lubi płacić na coś, czego nie widzi. Tam więc właściciel

dóbr lub jego zastępca z pomocą dwoch mieszkańców gminy cały interes prowadzą.

W Holsztynie i Meklemburgu stowarzyszenia ograniczają się tylko do krów, w Meklemburgu przyłączono także świnie, tam ubezpieczenia są sciśle wzajemne, tu zaś znajdują się niektóre mające stałe wpływy. W Holsztynie i Szleswigu stowarzyszeni całą wartość upadłéj krowy wynagradzają, w Meklemburgu zaś zwykle właściciele dóbr dobrowolną ofiarą do wynagrodzenia się przykładają, w mniemaniu że składki zbytnie stowarzyszonych obciążają. W okolicach Angeln i Schwansen w Szleswigu nie przyjmują do ubezpieczenia nowéj krowy, która już dziesięć cieląt miała. Krowa jednak raz już przyjęta może do lat 14 pozostawać.

Inne korporacye są w téj mierze mniéj surowe, ale na tém ani stowarzyszeni ani stan bydła nie zyskuje. Jałowice cielne nie prędzéj jak na 4 tygodnie przed ocieleniem przyjmowane bywają. Wynagrodzenie za upadłe krowy podniosło się bardzo w Holsztynie od czasu ogólnego podniesienia się cen bydła w tych ostatnich latach. Poszkodowany odbierał dawniéj oprócz skóry 12 talarów, dzisiaj dostaje 14, a niekiedy 19 talarów pruskich. W niektórych stowarzyszeniach każda sztuka jest corocznie na wiosnę przed wypuszczeniem na pastwisko oszacowaną i jéj szacunek do rejestrów w całości wpisany. Interesanci zaś w razie upadku dostają $2/3$ wartości otaxowanéj krowy i skórę. W innych miejscach wynagrodzenie bywa także na klassy podzielone.

W okolicy Angelu płacą:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| za krowę | od 1 do 3 | cielęcia | 10 | talarów |
| „ | od 3 do 7 | „ | 14 | „ |
| „ | od 7 do 10 | „ | 12 | „ |
| „ | od 10 | cielęcia . . . | 8 | „ |

Jeżeli upadek jest tego rodzaju, że krowa była dorzniętą, a mięso z niéj użytém być mogło, wtedy potrąca się właścicielowi $1/3$ część wynagrodzenia mu przypadającego. Jeżeli strata przez pożar nastąpiła, wtedy za jednę lub dwie krowy wynagrodzenie bywa najwyższe tojest po 14 talarów; jeżeli zaś więcéj krów temu wypadkowi uległo, wynagrodzenie bez względu na wiek wynosi po 12 talarów od sztuki. Stowarzyszenie nie wynagradza strat przez epidemiczne choroby spowodowanych. Wysokość rocznéj składki wynosi w téj korporacyi $2/3$ talara od sztuki.

W Meklemburgu ustawy wzbraniają przyjmować do ubezpieczenia więcéj nad dwie krowy od jednego właściciela. Krowa przyjąć się mająca musi być poprzednio obejrzana i oceniona. Tu także krowy mające więcéj nad lat 14 są wyłączone, a wynagrodzenie jest rozmaite stosownie do wieku krowy. Najwyższe nie przenosi 14 talarów. Stopa stałych składek bywa także rozmaita. W niektórych miejscach wynoszą $1\frac{1}{2}$ do $2\frac{1}{2}$ srébrnych groszy (9—15 gr. pol.) na miesiąc, w innych 6 sr. gr. na rok. Do wynagrodzenia krowy przyczynia się właściciel majątku dobrowolną ofiarą.

U pana Staudiger w Lübsec każdy wyrobnik w razie upadku krowy płaci poszkodowanemu 12 sr. gr. (złp. 2 gr. 12) a właściciel dóbr dodaje dar dobrowolny.

W dobrach Remplin otrzymuje poszkodowany ze wspólnéj kassy ubezpieczenia 12—21 talarów pruskich. Każdy właściciel krowy daje 6 srébrnych groszy. Skórę odbiera kassa. Kassa ma ulokowany kapitał w kassie oszczędności na przypadek pomoru bydła. Kupno nowéj krowy w miejsce upadłéj następuje za pośrednictwem dwóch członków na ten cel przez stowarzyszenie wybranych.

W dobrach Tellow $^1/_3$ część szkody ponosi właściciel dóbr, $^1/_3$ gmina i $^1/_3$ poszkodowany, który skórę przy sobie zatrzymuje. Upadła sztuka bywa przez gminę i właściciela dóbr oszacowaną i na zasadzie tego robi się rozkład składek.

Najważniejsze wiadomości w przedmiocie assekuracyi bydła tego rodzaju, powziąć można w dobrach Iwanack w Meklemburgu, gdzie ona od roku 1832 istnieje. Przyjęto tam za zasadę, że kiedy przychodzi stratę wynagrodzić i pomoc dać, nietrzeba zbyt ostro z poszkodowanym się obchodzić, lecz przeciwnie tak jak w każdém dobrze uorganizowaném ubezpieczeniu mieć głównie dobro poszkodowanego na celu.

W początkach założenia korporacyi w roku 1832 cena bydła była tam bardzo nizka; płacono zatém wówczas za krowę do 12 lat wieku 12 talarów pruskich, za starszą 10 talarów; skórę, wartującą 3—4 talarów zatrzymywał poszkodowany; za świnię od Śgo Jakóba do Bożego Narodzenia 6 tal.; od Bożego Narodzenia do Śgo Jakóba 4 tal. Składka wynosiła 2 sr. gr. miesięcznie od krowy; 1 sr. gr. od świni. Rządca majątku ściąga kwartalnie składki i ma poruczony cały zarząd. W razie upadku krowy, inspektor majątku przekona-

wszy się otém naocznie podaje jéj wiek, a poszkodowany natychmiast wynagrodzenie odbiera bez względu na stan kassy ubezpieczenia w tym czasie. Skoro ceny bydła się podniosły, utrzymano zasadę składek miesięcznych, ale wysokość wynagrodzenia podniesiono do 14 16 talarów za krowę, a do 8 talarów za świnię; w latach ciężkich i drogich dziedzic dla ulgi stowarzyszonych sam po kilka talarów za sztukę dodaje. Całkowite wynagrodzenie za straty uważane jest za niewłaściwe, bo zachęcać może do kupowania starych i nędznych krów, lecz z drugiéj strony powinno ono być tak wysokie, aby poszkodowany był istotnie w stanie nową krowę nabyć.

Z rachunków w Iwenack p. Lengerke okazanych wypada, że:

na 258 krów w przecięciu rocznie ubezpieczonych, w dziesięciu latach upadło sztuk 102 czyli około 5%,
na 258 świń upadło sztuk 124.

Ze w dziesięciu latach wpłynęło ze składek od stowarzyszonych do kassy Ubezpieczenia tal. 1913 sr. gr. 12, z czego za 102 krów wypłacono 1238 tal.
,, 124 świń ,, 693 tal.

Razem..........1931 talarów.

Że wynagrodzenia wynosiły w przecięciu:
za krowę około .............. 12 ½ talarów,
za świnię ................. 5 ½ talarów.

Że z siedmiu folwarków, z których się dobra składają, we czterech z nich było przez powyższy przeciąg czasu przewyżki wpływów nad rozchód talar. 215 sr. gr. 13; w trzech drugich przewyżki rozchodu nad wpływy talarów 233.

Na trzy zatém ostatnie folwarki zasiłek dodatkowy wynosił rocznie około 23 talarów, co dowodzi, że nawet w najniekorzystniejszych latach małe zasiłki są dostateczne dla utrzymania wypłacalności kassy, i że wysokość tych zasiłków głównie od dobroci pastwisk zależy.

„O stowarzyszeniach w Holsztynie nie posiadamy, mówi p. Lengerke, podobnie dokładnych obliczeń; wiemy jednak, że rezultata są niemniéj pomyślne.“

W końcu p. Lengerke dla lepszego z temi instytucyami zapoznania czytelników, podaje statuta piérwszéj korporacyi tego rodzaju w Holsztynie, w dobrach Knopp zawiązanéj, o któréj na początku wspomnieliśmy, i dołącza w przypiskach zmiany przez inne korporacye późniéj zaprowadzone.

---

## *Statuta korporacyi w dobrach Knopp.*

Zawiązana w roku 1799 tu w dobrach Knopp za pozwoleniem właściciela dóbr, korporacya (Kuhgilde) jest stowarzyszeniem, za pomocą którego członkowie ubezpieczają wzajemnie między sobą wartość swych krów na rok jeden, tojest: od godziny 4 po południu piérwszéj niedzieli maja r. b., do tegoż dnia i godziny roku przyszłego, podług ceny corocznie na ogólném tegoż dnia zebraniu naznaczonéj.

### § 1.

Uczestnikami mogą być wszyscy mieszkańcy dóbr Knopp i inni niedaleko ztąd zamieszkali, jeżeli stowarzy-

szenie w dniu ogólnego zebrania na przyjęcie ich zezwoli. Tylko na ogólném zebraniu mogą być nowi uczestnicy przyjmowani (1).

§ 2.

Kto chce być członkiem stowarzyszenia, powinien się zgłosić w tym celu do dwóch starszych korporacyi. Ci polecą dwóm biegłym, na ten cel wybranym bydło obejrzéć, jeżeli uznane za dobre zostanie, i stowarzyszeni na przyjęcie się zgodzą, wtedy ciż biegli naznaczą one cechą stowarzyszenia i do kontroli zapiszą. Dopiéro od chwili wykonania powyższych formalności, wartość krowy na rok jeden ubezpieczoną zostanie, a właściciel będzie obowiązany wypełnić bez oporu wszystko, co tylko ustawa od niego wymaga. Obowiązki te trwają przez rok cały, wyjąwszy, skoro właściciel do innego przeniesie się okręgu, lub krowę swoję sprzeda.

§ 3.

W razie sprzedaży krowy, interesent powinien natychmiast o tém donieść, uiścić prawem przepisaną opłatę za jéj wykreślenie, a nowo kupioną krowę przedstawić do obejrzenia, naznaczenia i wpisania (2).

(1) Ten warunek został później zniesiony. Teraz w każdym czasie nowych członków przyjmują, wystąpić jednak ze stowarzyszenia można tylko w dniu ogólnego zebrania a do tego czasu wszystkie zobowiązania wypełniać każdy członek powinien.

(2) W niektórych korporacyach za wykreślenie i opisanie krowy właściciel płaci pisarzowi 1 szyling (około 5 gr. pol.),

Kto dopełnić tego zaniedba przykładać się będzie równo z drugiemi do wynagrodzenia strat cudzych, sam jednak do żadnego wynagrodzenia za nowo kupioną krowę w razie jéj upadku nie będzie miał prawa.

Krowy przez kupno, sprzedaż, zamianę, podarunki między współstowarzyszonemi nabywane, powinny być na nowo obejrzane i na imię nowonabywcy za uiszczeniem pewnéj opłaty przepisane (1).

## § 4.

Stowarzyszenie ubezpiecza wartość krowy tylko na rok jeden. Przeto na końcu każdego roku tojest w ostatnią niedzielę kwietnia mają być wszystkie krowy obejrzane, te zaś które się okażą za stare lub słabe zostaną wtedy zaraz wykreślone, lub tylko na pewien przeciąg czasu zapisane i ubezpieczone (2).

w innych wpisanie kosztuje 8 szylingów, wykreślenie 4 szylingów.

(1) Sprzedający powinien kupić nową krowę, któraby nie więcéj nad 8 cieląt urodziła, w przeciwnym razie przyjętą nie będzie.

Niewolno stowarzyszonym kupować między sobą krów chorych bez zezwolenia prezesa korporacyi, albowiem w razie upadku za krowy takie wynagrodzenia nie dostanie.
(Felder und Bredenbecker Kuhgilde).

(2) Krowy pozostawać tylko mogą w ubezpieczeniu do 12 cielęcia. Zawsze raz w roku odbywać się ma przegląd wszystkich krów ubezpieczonych jednego okręgu, wykonany przez dyrektora okręgowego i przez dyrektora okręgu sąsiedniego, za co prezydujący od uczestników po 1 szylingu od krowy otrzyma. Krowy, które się będą znajdować w bardzo złym stanie, jeżeli o tém dyrektor nie był uwiadomiony poprzednio, zostaną w szacunku do połowy obniżone, lub tylko poleci się właścicielowi lepiéj one żywić. Je-

§ 5.

Stowarzyszony obowiązany jest z największą pilnością krowy swojéj doglądać i w zimie żywić dobrze. Za upadek, skoro dowiedzioném będzie, że z winy właściciela lub jego ludzi nastąpił, żadne wynagrodzenie miejsca mieć nie będzie.

Skoro krowa zachoruje, właściciel onéj obowiązany jest natychmiast o tém donieść starszym zgromadzenia, którzy z biegłymi i kilku innymi stowarzyszonymi krowę obejrzą i uradzą, czyli weterynarza przywołać, lub co zrobić potrzeba. Jeżeli właściciel tego nie dopełni, utraci prawo do wynagrodzenia.

§ 6.

Jeżeli krowa podług uznania weterynarza i biegłych ma wewnętrzną trudną do wyleczenia wadę, zostawia się ją jeszcze przez 4 tygodnie, a skoro po upływie tego czasu stan jéj się nie polepszy, zostanie zabita, a właściciel odbierze całkowite wynagrodzenie, tojest 16 talarów; ze skórą robić może co zechce (1).

żeli za 4 tygodnie stan ich się nie poprawi, wówczas stanowczo szacunek ubezpieczenia do połowy zniżony zostanie. Szacunek dopiero wtedy podniesionym zostanie, skoro dyrektor przekona się o polepszonym stanie, a interesent za fatygę dyrektorowi 8 szylingów zapłaci.

(Szubyer Kuhgilde Ordnung).

(1) Jeżeli krowa przez uderzenie lub wypadek innego rodzaju, nogę złamie lub skaleczoną mocno zostanie, wtedy na żądanie właściciela zostanie zabitą, mięso sprzedane, a dochód z mięsa od wynagrodzenia potrącony. Skórę i łój dostaje poszkodowany.

(Bredenbecker und Felder Kuhgilde).

§ 7.

Upadłe krowy powinny przed zagrzebaniem być obejrzane przez starszych i biegłych, i pozostawać na miejscu dopóki to nie nastąpi.

§ 8.

Summa jaka się należéć będzie za upadłą krowę będzie na właścicieli ubepieczonych krów rozdzielona (1).

§ 9.

Aby właściciel upadłéj krowy na piéniądze długo nie był zmuszony czekać, stanowi się: że każdy stowarzyszony w przeciągu 14 dni od dnia upadku, swoję składkę wnieść jest obowiązany (2). Jeżeli tego nie dopełni, będzie zaraz wykréślony z listy, i nie otrzyma wynagrodzenia w razie upadku krowy.

§ 10.

Dniem walnego zebrania ma być piérwsza niedziela maja o godzinie 4 po południu. Stowarzyszeni miéć będą wówczas półbeczkę piwa na wspólny koszt zakupioną.

(1) Poszkodowany, także część na niego przypadającą opłaca.

(2) Wynagrodzenie wypłacone być ma w przeciągu 4 tygodni za skradzione, w 8 dni za spalone krowy, (z dodaniem 2 talarów za skórę w obu przypadkach), za zabrane lub zabite w czasie wojny w przeciągu dwóch miesięcy, za upadłe z choroby w 14 dni, bez opłaty za skórę.

(Bredenbecker Kuhgilde).

Wszyscy obowiązani będą się zgromadzić lub pełnomocników przysłać. Wszelki nieporządek wydaleniem z miejsca zebrania karany będzie. Kto szkodę zrobi, musi ją wynagrodzić.

## § 11.

Stowarzyszeni wybierają zpomiędzy siebie do prowadzenia całego interesu dwóch starszych, czterech biegłych i jednego rachmistrza.

Starsi mają poruczony ogólny nadzór i zarząd, mianowicie pilnować powinni, aby wszystko porządnie i sprawiedliwie według przepisów ustawy się odbywało.

Biegli pod przewodnictwem starszych zajmują się opisaniem i znaczeniem krów, niemniéj zbieraniem składek. Wynagrodzenia od stowarzyszonych w tym samym okręgu mieszkających nie pobierają (1).

## § 12.

Powyższe przepisy i warunki służą na rok jeden, tojest do dnia przyszłego walnego zebrania, i do tego czasu zmieniane być nie mają. Po upłynionym roku wolno będzie każdemu projekta zmian robić. Wtedy więk-

(1) W korporacyi dóbr Felde, oprócz dwóch starszych czyli dyrektorów znajduje się 4, a w innych 8 wybranych członków, którzy wszelkie spory stanowczo załatwiają. Dyrektorowie dostają w dniu zebrania 16 szylingów (12 srébrnych groszy) za to, że przed zebraniem wszystkie krowy obejrzéć są obowiązani; za każdą przyjętą i nacechowaną krowę w ciągu roku dostają 2 szylingi. Pisarz dostaje także w dniu zebrania 16 szylingów.

szość członków stowarzyszenia stanowić będzie o ich przyjęciu lub odrzuceniu.

---

Z wiadomości i szczegółów przytoczonych przekonywamy się, jak drobiazgowego zajęcia i blizkiego nadzoru wymagają stowarzyszenia, mające na celu ubezpieczenie bydła od wypadków zwyczajnéj śmiertelności. Z saméj przeto natury rzeczy wynika, że zawiązywać się jedynie mogą w szczupłych granicach gmin lub parafij. Widzimy nadto, że do stowarzyszeń takich należą głównie ludzie z wyrobku żyjący, którzy dozorem krów swoich dostatecznie zająć się nie są w stanie. Zamożniejsi zaś gospodarze do których w Meklemburgu i Holsztynie włościanie rolnicy należą, wolą własnym dozorem opiekę ubezpieczenia zastąpić. Straty z pomoru, tojest z zaraźliwych i epidemicznych chorób wynikłe, podpadają innym warunkom ubezpieczenia. Zarzuty niedozoru lub złego utrzymania, najtrudniejsze do sprawdzenia, a będące głównemi przyczynami upadków zwyczajnych, tutaj swoję ważność tracą. Podstęp i kłamstwo prawie niepodobne, bo zarząd instytucyi zawsze nader łatwo o istnieniu zarazy przekonać się może. Dlatego klęski tego rodzaju jako od dozoru właścicieli niezależne, a wartością przechodzące możność drobnych stowarzyszeń prywatnych, mogą być przedmiotem ogólnéj instytucyi prowincyonalnéj lub krajowéj.

Dodajmy w końcu, że o ile bardzo byłoby do życzenia aby stowarzyszenia gminne na wzór holsztyńskich

i meklemburskich między włościanami naszemi za pośrednictwem właścicieli dóbr lub wójtów gmin zaprowadzone być mogły, o tyle dla gospodarstw folwarcznych, ubezpieczenie od strat z chorób zaraźliwych i epidemicznych bardzo często w kraju naszym grasujących, którym troskliwość gospodarzy najczęściéj zapobiedz nie jest w stanie, byłoby instytucyą niezmiernie pożądaną.

L. G.

16 czerwca 1852 roku
w Sterdyni.

WIADOMOŚĆ

# O FABRYKACH CUKRU

W GUBERNII WARSZAWSKIÉJ W R. 1852.

---

Ważne stanowisko, jakie zajęła w przemyśle rolniczym królestwa a mianowicie gubernii warszawskiéj fabrykacya cukru z buraków, widoczny ztąd wpływ na zamożność właścicieli i lepszy byt klas zarobkujących w tych okolicach, oraz korzystne oddziaływanie tego przemysłu na bilans handlu krajowego przez zatrzymywanie kilkunastu milionów na kupno cukru zagranicznego dawniéj wysyłanych, powodują nas do przedstawienia czytelnikom Roczników następującego obrazu statystycznego fabryk cukru w gubernii warszawskiéj w porządku chronologicznym, jak one powstawały i jak dalece do téj chwili rozwinęły się.

Pomijamy w opisie tym wszelki rozbiór techniczny co do postępowania przy uprawie buraków i przerabianiu ich na cukier, bo to już tylokrotnie pod rozmaitemi względami było głoszoném, a w artykule pana Dominika Rynkiewicza, zamieszczonym w drugim numerze tomu XX Roczników z r. b. pod tytułem: „Wiadomości

o cukrownictwie w północnéj Francyi" tak jasno, dokładnie i z najnowszego stanowiska zostało skréśloném. Zresztą fabryki tutejsze zakładane na wzór zagranicznych francuzkich i niemieckich, prawie wszystkie na rachunek właścicieli dóbr przez sprowadzonych z zagranicy majstrów lub tamże wykształconych rodaków, nie mogą się jeszcze poszczycić wydoskonaleniami i postępami jakie wywołuje we Francyi i w Niemczech konkurrencya cukru kolonialnego i daleko wyższe od naszego opodatkowanie cukru burakowego, a ułatwia większa obfitość kapitałów, wyżéj stojące rolnictwo oraz wysokie wykształcenie i doskonałość konstruktorów machin i apparatów, którzy usiłowania swe i fundusze zarówno z przedsiębiercami fabryk cukru łączą ku coraz nowym ulepszeniom i zmniejszeniu kosztów fabrykacyi z buraków. U nas szczęśliwym jest przedsiębierca, który zdoła trafnie i odpowiednio miejscowości oraz stosunkom i zamożności swéj ukształcić zakład na wzór zagranicznego, nie ubiegając się za nowościami doświadczeniem dosyć jeszcze nieugruntowanemi i nie komplikując fabrykacyi usiłowaniami do wyciągnięcia z buraka ostatniego atomu słodyczy.

Powodzenie, jakiego doznały i doznają fabryki cukru w gubernii warszawskiéj, z których żadna nie upadła, pomimo że wiele z nich na mylnych i nieumiejętnych środkach lub wcale nieodpowiednich zasobach przedsięwzięte zostały, jest najlepszym dowodem, że wyrabianie cukru z buraków jest zupełnie właściwe i odpowiednie potrzebom i miejscowym stosunkom tutejszym. Stanowczą także do rozwinięcia tego użytecznego przemysłu pomocą jest opieka ze strony rządu zapewniona, do ro-

ku 1851 w wysokiéj opłacie cła i środkach ku powściągnięciu defraudacyi, odtąd w zakazie przywozu z zagranicy cukru rafinowanego, umiarkowaném opodatkowaniu początkujących fabryk i udziale kredytu bankowego. Stanęły one dziś na tym stopniu, że o ich przyszłość obawy mieć już nie należy, bo zajmują tyle ważną i użyteczną odnogę przemysłu rolniczego, że usunięcia opieki powyższéj dopuszczać nie można. Nowo powstające zakłady i coraz rozciąglejsza oraz doskonalsza produkcya dawnych, utworzyła już taką wewnątrz konkurrencyą, że powoli znikają monopoliczne ceny cukru nawet za zły produkt niedawno wymagane, a obniżone ceny wybornego już po większéj części towaru zaspokajają sprawiedliwe żądania konsumentów, oddziaływają na zmniejszenie defraudacyi i odwróciły dowóz cukru z prowincyi, z których ten zdawało się że przy tańszéj tam kulturze buraków, będzie mógł być korzystnie na konsumcyą królestwa sprowadzany.

Tymczasem przeciwnie, przystępniejsze teraz ceny cukru tutejszego i wyborny jego gatunek otworzyły mu odbyt, który spodziewać się można, coraz rozciąglejszym będzie. Tu przyznać należy, że zasługa rozkrzewienia i dzisiejszego stanowiska tego przemysłu krajowego należy głównie przedsiębiercom fabryki Hermanów w dobrach Szymanowskich i założonéj później przez jednego z nich w dobrach Sokołowskich gubernii lubelskiéj. Wytrwałe usiłowania fabryki hermanowskiéj o piękny wyrób, który téż tak na wystawach w Warszawie jako i Petersburgu zaszczytne otrzymał nagrody, dopomogły najwięcéj do zapewnienia téj niezaprzeczonéj wyższości fabrykom tutejszym, lecz nadto do rozwinięcia się

i wzrostu wielu innych zakładów pomniejszych, które w początkach wyrabiały mączkę lub cukier niemogący znaléźć dostatecznego odbytu w kraju gdzie konsumcya cukru tylko w klassach zamożniejszych dotąd jest upowszechnioną.

Po tym ogólnym zarysie położenia dzisiejszego cukrownictwa w gubernii warszawskiéj przystępujemy do opisu szczegółowego pojedynczych fabryk w kolei tak jak powstawały, ograniczając się na wykazaniu liczebném rodzaju machin używanych, ich pochodzenia, robotników zatrudnionych, oraz ilości przerabianych buraków z odpowiedniemi objaśnieniami jak następuje:

1. Piérwszą i wydatniejszą fabryką cukru w gubernii warszawskiéj,, jest założona w Guzowie powiecie sochaczewskim w roku 1829 staraniem hr. Henryka Łubieńskiego dóbr tych dziedzica, początkowie na mniejszą skalę z użyciem maneżu konnego i odparowania na ogniu. Połączona kontraktem z powstałą późniéj w przyległym Szymanowie fabryką Hermanów oddawała téjże przez lat dziesięć wyrabiane tamże syropy za umówioną cenę. W roku dopiéro 1849 zupełnie przeistoczona, opatrzona machinami parowemi, zajęła stanowisko samoistne pod kierunkiem praktycznie wykształconego brabi Pawła Łubieńskiego, przy pomocy dyrektora fabryki z zagranicy sprowadzonego pana Blauroth. Fabryka ta posiada 2 machiny parowe o sile 30 koni łącznie uważanych, 1 tarkę do buraków, 4 prassy hydrauliczne i tyleż kotłów defekacyjnych, 11 cedzideł, 4 przesyłacze, 2 kotły do gotowania w próżni. Machiny te są w części zagraniczne, częścią w kraju wyrobione.

Zatrudnia codziennie w czasie przerabiania buraków ludzi 200, przez czas rafinowania 140. Urządzona na 50 tysięcy korcy buraków, przerobiła ich w roku $18^{51}/_{52}$ korcy 35,000 po większéj części wyprodukowanych na folwarkach dóbr Guzowa; zakupowane w okolicy płaci po 5 do 5 ½ złotych za korzec. Przy pomocy zaprowadzonych teraz ulepszeń procent swéj produkcyi z buraków oznacza na 5%. Zawarty świéżo przez tę fabrykę układ z kilku innemi o przerabianie ich mączki na cukier rafinowany za opłatą stale od kamienia cukru oznaczoną, zapewnia jéj ciągłe zatrudnienie i pewne ztąd korzyści, dla tamtych zaś wielkie ułatwienie w spieniężaniu swych wyrobów.

2. W roku 1836 zawiązana przez pana Hermana Epsztejn radcę handlowego kompania, założyła znaną powszechnie fabrykę cukru Hermanów zwaną, na przestrzeni dwóch włók gruntu nabytego w obrębie dóbr Szymanowa w powiecie sochaczewskim, przy zapewnieniu sobie na pewny lat przeciąg uprawy 300 morgów buraków przez właściciela dóbr rzeczonych za cenę oznaczoną. Zakład ten na wzór ówczasowych zagranicznych, nakładem nieszczędzonych kapitałów i usilném staraniem przedsiębierców pomimo znacznych strat początkowych, doprowadzonym został wkrótce do stanu w jakim go dziś widzimy, celującego tak pod względem ilości jako i doskonałości wyrobu swego. Powodzenie tego zakładu ustaliło opinią w kraju co do możności i korzyści przerabiania buraków na cukier i było najlepszą do następnych wkrótce tego rodzaju przedsiębierstw zachętą. Fabryka hermanowska, ciągle ulepszana i opatrywana coraz nowemi zagranicznemi machinami i apparatami, posiada dziś 4 machin parowych siłę

26 koni mających, 2 tarki do buraków, 6 pras hydraulicznych 5 kotłów defekacyjnych, 8 cedzideł, 2 przesyłacze, 2 kotły do gotowania wpróżni, 2 odśrodkowce. Nakoniec 1 apparat wynalazku pana Rousseau do czyszczenia soku. Machiny i apparaty te częścią w Warszawie zrobione, częścią sprowadzone są z zagranicy. Zatrudnia 287 ludzi w czasie przeróbki buraków, 140 w ciągu rafinacyi. Urządzona na 50,000 korcy, teraz przerabia około 80,000 korcy buraków, które skupuje z okolicy płacąc po złotych 5 korzec i $^{10}/_{100}$ wytłoczyn. Otrzymuje w przecięciu 5% produktu. Wartość zakładu z kapitałem obrotowym przechodzi 450,000 rubli srébrem. Fabryka ta odznacza się szczególniéj pięknością wyrobu swego, który nie ustępuje najlepszéj rafinadzie hamburgskiéj, i z tego téż względu zaszczycony został medalami na wystawie przemysłowéj w Warszawie w r. 1841, podobnież na wystawie Petersburskiéj w r. 1849.

Rząd krajowy wspierając w początkach tak znakomite i użyteczne przedsiębierstwo udzielił zakładowi temu pozwolenie sprowadzania z zagranicy 10,000 centnarów mączki cukrowéj za opłatą cła o $^1/_3$ część zniżonego, dla zatrudnienia rafineryi w braku naówczas mączki krajowéj.

3. Jeżeli fabryka hermanowska urządzona jako czysty zakład przemysłowy ustaliła przekonanie o możliwości i użyteczności fabryki cukru w kraju, to założona w r. 1839 w dobrach Strzelce powiecie gostyńskim, dziedzicznych zmarłego już przed kilku laty barona Treskow pod kierunkiem niezmordowanego i tyle zasłużonego w rolnictwie krajowém rządcy tychże dóbr pana

Stegemana, przedstawiła wzór najlepszy, jak ważną i użyteczną odnogą gospodarstwa rolnego być może fabryka cukru założona trafnie i odpowiednio miejscowym stosunkom. Pan Stegemann bez architekta lub technika jakiegobądź, w miesiącu kwietniu 1839 roku, w dziedzińcu gospodarskim folwarku Strzelce, rozpoczął stawiać na ten cel budynek murowany dachówką kryty, 60 łokci długi, 24½ szeroki, 16 wysoki; w tymże jeszcze roku zaprowadził w nim potrzebne apparaty i piérwszą odbył kampanią przerabiając 6 tysięcy korcy buraków własnéj uprawy. Jednocześnie wymurował oddzielne zabudowanie na skład i piece do palenia i mielenia kości. Początkowie fabryka ta urządzoną była z manežem czterokonnym do tarki i pompy, trzy prassy śrubowe, trzy kotły defekacyjne, cztery panwie do zgęszczania soku na ogniu, kocioł do klarowania, dwa filtry duże i 12 mniejszych miedzią wybitych składały do r. 1849 cały jéj przyrząd, prowadzony pod osobistym kierunkiem pana Stegemann przez przyuczonego w tym celu gorzelanego. Ponieważ przerabianie podniesionéj blizko do 30,000 korcy produkcyi własnych buraków na powyższych apparatach coraz więcéj przedstawiało trudności, pan Stegemann w r. 1849, zmienił powyższy na zupełnie nowy parowy przyrząd. W miejscu maneżu wprowadzono 4 parowe kotły, 3 filtry, 2 przesyłacze i machinę do pompowania wody, z Berlina; zaś machinę parową o sile 10 koni, 1 tarkę, 4 prassy hydrauliczne, kondensator i przyrząd do kotłów parowych z fabryki p. Graff w Warszawie. Wszelkie apparaty miedziane i mosiężne, jakoto: kocioł do gotowania w próżni, kotły defekacyjne, panwie Pequer'a i inne po-

trzebne naczynia dostarczył zakład kotlarski p. Rystof w Gostyninie, coraz więcéj doskonalący się w konstrukcyi apparatów do fabrykacyi cukru i który świéżo otrzymał patent wynalazku na polepszony skład apparatu do gotowania w próżni. Urządzona tym sposobem na 40,000 korcy fabryka strzelecka przerobiła ich w r. $18^{51}/_{52}$ korcy 30,000 z własnéj uprawy, a przez czas 12-letniéj swéj exystencyi pomnażając corocznie uprawę buraków przerobiła ich w ogóle 251,092 korcy. Fabryka ta otrzymuje z korca ważącego 254 funtów, massy cukrowéj funtów 20; z ostatniego roku, większego spodziewa się wydatku. Wyrobek swój sprzedaje w połowie w głowach, w drugiéj w mączce. Zatrudnia w czasie przeróbki buraków 120 do 130 ludzi, późniéj 40 do 50 dziennie. Wartość teraźniejszą zakładu z kapitałem obrotowym podaje na 200,000 rubli.

4. Wkrótce potém, bo w roku $18^{40}/_{41}$ na drugim krańcu gubernii, dziedzic dóbr Maluszyna w powiecie piotrkowskim p. Alexander Ostrowski tyle gorliwy i nieszczędzący nakładów ku przyswojeniu rolnictwu krajowemu najnowszych ulepszeń, urządził na własny rachunek fabrykę cukru we wsi Sielniczka do dóbr powyższych należącéj z gospodarstwem miejscowém ściśle związaną. Fabryka ta przy pomocy technicznéj p. Regot Anglika założoną była początkowie systematem prasowym, z defekacyą na parze, zgęszczając sok na otwartym ogniu. W dalszém jednak rozwinięciu opatrzona machinami i apparatami odpowiedniejszemi obejmuje dziś następujący przyrząd: ma trzy parowe kotły o sile 40 koni, machinę parową do poruszania jednéj tarki, czterech prass hydraulicznych i dwóch pomp podwój-

nych. Drugą machinę parową dla dania ruchu machinie pneumatycznéj przy gotowaniu w próżni (Vaccuum). Oprócz tego dwie prassy śrubowe do wyciskania zgręzów, trzy kotły defekacyjne, pięć dużych i trzy małe cedzidła Dumonta. Cztery panwie do zgęszczania syropów, dwa kotły klaryfikacyjne, jeden przesyłacz oraz przyrządzenie do wysysania 360 form i cztéry piece do wypalania węgla. Wszystko to nabyte częścią za granicą, w większéj części z fabryk krajowych na Solcu, w Białogonie, Żarkach i u kotlarza Sztatlera w Koniecpolu.

Podnosząc ciągle produkcyę z 8000 korcy przerobionych w roku $18^{40}/_{41}$ fabryka w Sielniczce przerobiła ich w roku upływającym 32,000 korcy, a od założenia swego ogółem 188,100 korcy. Oprócz buraków z własnéj uprawy, część przerobionych jak wyżéj, fabryka kupuje w okolicy, płacąc po złotych trzy i trzy i pół za korzec. W przecięciu przybliżoném otrzymane procenta licząc na wagę wynosiły początkowie do 5% obecnie dochodzą 5 do 6%. Produkta swe sprzedaje w stanie surowym w mączce kawałkach i głowach, lecz nie rafinuje. Założona do przeróbki 30,000 korcy buraków ma wartości z kapitałem obrotowym około 50,000 Rs.

Dyrygujący ciągle tą fabryką p. Michał Głowacki tudzież 16 majstrów przewodniczących rozmaitym działaniom fabryki są wszyscy tutejszo krajowi, oprócz tego użytych bywa w czasie przeróbki buraków 80 robotników najmowanych, a 10 przy czyszczeniu produktów.

5. Przykład i dobre prowadzenie zakładu p. Stegemana nie mogły zostać bez naśladowania. Pan Roman Antoszewski właściciel wsi Sierakowa graniczący z do-

brami Strzelce i mającéj również wyborne do uprawy buraków grunta, lecz nie te środki jakie baron Treskow, panu Stegeman na fabrykę rozwinąć dozwolił, miał dosyć odwagi i powołania do przedsięwzięcia podobnego zakładu, własnego gospodarstwa siłami.

Nie bez uczucia przypominam sobie jak odwiedzając w roku 1841 tego obywatela, miałem sobie okazany cukier należycie skrystalizowany, w jakiéjś kuchence podziemnéj i glinianych naczyniach wyrobiony; nie przewidywałem zapewne wówczas i sam gospodarz, że w tém miejscu powstanie zakład znakomity z apparatami parowemi, a z niego wywiąże się kupno dóbr i druga podobna fabryka cukru w Nowodworach w powiecie stanisławowskim. Jestto nowy dowód co może wytrwała praca i poświęcenie się obranemu zawodowi oraz trafne połączenie zakładu przemysłowego z gospodarstwem rolném. Po tym wstępie możemy pominąć opis stopniowego rozwijania się fabryki sierakowskiéj. Zajmuje ona dziś budynek murowany 87 łokci długi, 26 szeroki, 10½ wysoki z przystawką na łokci 30, tudzież drugi podobnież murowany 52 łokci długi 15½, szeroki na skład i wypalanie kości. Przyrząd wewnętrzny po usunięciu maneżu i parowania na ogniu, obejmuje dwa kotły i dwie machiny parowe, każda o sile 6 koni, jednę tarkę, trzy prassy hidrauliczne z dziesięcio-calowemi cylindrami, dwa kotły defekacyjne, trzy kotły ewaporacyjne, pięć cedzideł drewnianych, apparat do gotowania w próżni, dwa odśrodkowce, jeden przesyłacz i jeden kocioł ogrzewacz. Machiny i apparaty powyższe sprowadzone są w części z Buskau pod Magdeburgiem, inne z fabryki braci Ewans w Warszawie i z warsztatu kotlarskie-

go p. Rystoff w Gostyninie. Postępując ciągle fabryka sierakowska z 1846ciu korcy buraków przerobionych w roku 18$^{42}/_{43}$ posunęła się w roku 18$^{51}/_{52}$ do 20,000 korcy, z których $^{3}/_{4}$ własnéj zawsze uprawy, $^{1}/_{4}$ skupowanych w okolicy w cenie złp. 4 za korzec. W dzisiejszym zakładzie swoim może przerabiać po 35 tysięcy rocznie. Od początku założenia swego przerobiła 118.000 korcy. Do roku zeszłego otrzymywała wydatek 3 do 4%, obecnie spodziewa się 4 do 5% czyli z korca buraków ważącego 260 funtów, 10 do 12 funtów mączki. Produkta swe sprzedaje w głowach i mączce. Dyryguje tą fabryką p. Konstanty Zawidzki ze szkół warszawskich. Zatrudnia w czasie przeróbki buraków 130 do 145 ludzi, przez resztę roku 24 do 30. Wartość zakładu podaną jest w przybliżeniu na 80,000 Rs.

*J. Ł.*

(Dalszy ciąg w następującym numerze).

# UWAGI

## NAD ŚRODKAMI PODNIESIENIA W KRAJU NASZYM

### GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO

„Gospodarstwo, węzłowate słowo,
Lecz nie wnet będzie co rzeczesz gotowo."
*Przysłowie polskie ze Zbioru K. Wł. Wojcickiego.*

Jakąż szlachetną dumą i wewnętrzném zadowoleniem napełnia się serce człowieka, jeżeli przebiegłszy myślą ubiegłe lata swego żywota widzi dowodnie, że nie zmarnował czasu; że choć krokiem wolnym posunął się na drodze postępu, zdobywając z dniem każdym coraz nowsze zapasy wiadomości, uzacniających godność natury ludzkiéj i dających nadzieję spokoju i wygody na późne chwile starości. Ale duma się zwiększa, serce podwójną napełnia się radością, jeżeli ta sama myśl szperając po latach życia téj cząstki z wielkiéj rodziny ludzkości, któréj mową człowiek Boga chwali i rządzi się jéj obyczajem, z równém wrażeniem powróci z pielgrzymki,

i z wewnętrznem przekonaniem wyrzecze: wszystko poszło naprzód.

Ta uwaga przyszła nam do myśli przy rozważaniu postępu gospodarstwa wiejskiego, jaki bez zaprzeczenia choć nie w każdym zakątku, olbrzymi jednak krok zrobił między naszymi ziemianami. Lat bowiem niewiele które prawie każdy pamięcią objąć może, nie pojmując nawet gospodarstw wyrozumowanych, i rządząc się starym trybem trzechpolowym, sprzeczaliśmy się o wyższość tego systematu nad wielopolowém, utrzymując z silną wiarą, że co dobre dla obcéj ziemi, na naszéj zastosowane być nie może. Druk krzątał się leniwo około pism dla gospodarstwa poświęconych, a praktykę mniemaliśmy być jedynym środkiem nauczenia się sztuki gospodarowania, nie uważając jéj prawie za umiejętność którą się dopiero przez trud, pracę i naukę zdobywa. Dziś, jakże się wszystko odmieniło! I gospodarstw mamy wiele pięknie urządzonych, z których jedne podwoiły pierwiastkowe dochody, drugie, niesłychane przedtém u nas, już dziś przynoszą korzyści, i czujemy konieczną potrzebę wyjścia z zaklętego kątka trzechpolowego systematu, i literatura ojczysta ubogaconą została wielu dziełami gruntownie i praktycznie napisanemi, obok których utrzymuje się kilka pism peryodycznych, samym rolnikom poświęconych (1).

(1) Na poparcie słów naszych, nie wymieniając po szczególe licznych własności ziemskich, w których wyrozumowane gospodarstwa podobne przyniosły rezultata, gdyż to byłoby niepodobieństwem, podamy czytelnikom wyjątek ze Sprawozdania ruchu gospodarczego w gubernii płockiéj, zamieszczonego na rok 1851 w Nr. 35 Korrespondenta wy-

Urządzenie także żeglugi parowéj na Wiśle, ze stosownem zaliczeniem na produkt spławiany, dając z jednéj strony szybkość i pewność transportu, stawia zarazem w możności bezpośredniéj przedaży na placach targowych Gdańska, owoców ciężkiéj pracy rolnika, które przedtém spekulantów naszym kosztem bogaciły.

Dołóżmy do tego jeszcze nowo powznoszone fabryki cukru krajowego, o czém wprzódy ani marzyliśmy, a który nam tyle pieniędzy za granicę wyciągał, i kilka zakładów machin i narzędzi rolniczych, obstalunkom prawie nastarczyć niemogących, a będziemy mieli pobieżny obraz postępu, jaki się objawił w latach niewielu na drodze przemysłu gospodarczego. Możemy więc być dumni, możemy się w sercu radować, bo zaiste pomimo tylu nieprzyjaznych okoliczności zrobiliśmy wiele, chociaż nam bardzo wiele do zrobienia pozostaje. Ale téżto i czas wielki. Polepszenie gospodarstwa nie jest dziełem jednéj chwili, ani roku jednego; trzeba pracy, mozołu i wielkiéj cierpliwości, aby choć jednem ziarnem

chodzącego przy Gazecie Warszawskiéj, w którém między innemi powiedzieliśmy:

„Opis szczegółowy gospodarstwa w Zbójnie we wszystkich jego gałęziach w krótkości skréślony przez p. Wilhelma Barthel v. Wejdenthal jak niemniéj urządzenie gospodarstwa płodozmiennego na folwarku Lenie małe, opisane przez p. J. Sokołowskiego, w całości podamy czytelnikom naszym. (Zamieszczono je w Nr. 37, 38, 39, 41, 42 tegoż Korrespondenta). Oba bowiem opisy wykazują ogromne materyalne korzyści, jakie wynikają ze stopniowego, chociaż powolnego wprowadzania do gospodarstwa ulepszeń.

I któżby np. uwierzył, że u nas w kraju, gdzie włóka gruntu od rub. sr. 15 najwyżéj do rub. sr. 60 przynosi gospodarzowi korzyści, jest gospodarstwo takie, z którego na przestrzeni 32 włók, wydobywają blizko 15,000 rub. sr. rocznie czystéj intraty, co uczyni z włóki przeszło 3,000 rsr.

plon zboża powiększyć, i jeden cal warstwy rodzajnej przysporzyć.

Chociaż ulepszenie gospodarstw nie jest tak łatwą zdobyczą, a tém samém i powiększanie mienia rolnika; za to żadne inne przedsiębierstwo nie przedstawia tyle pewności dla włożonego weń kapitalu, złożonego z pracy, czasu i pieniędzy, jak zawód ziemianina z potem czoła własny lub dzierżawiony zagon uprawiającego. Handel, przemysł, zakłady fabryczne i tym podobne inne przedsiębierstwa, chociaż prędko i bez mozołu niejednego ubogaciły, ale wieluż do najokropniejszéj przyprowadziły nędzy? Traf, szczególny zbieg okoliczności, niczém naprzód nieprzewidziany, zwykle tak pierwsze jak drugie sprowadzają następstwa; w ziemię zaś kto kładzie pieniądz i pracę umiejętnie kierowane i powierzając je czasowi umié czekać cierpliwie niczém się nie zrażając, ten nie zna co to jest traf i nieszczęśliwe okoliczności, bo prędzéj, późniéj, musi się ze starań swoich najpiękniejszych doczekać owoców. Ze słów naszych nie rzu-

Dobrze wpiśmie swojém powiedział p. Barthel, że dochód taki w kraju naszym niejednemu może zdawać się będzie *bajecznym*. Dlatego uprzedzając podobne zdania oświadczył w zakończeniu, że wszelkie objaśnienia co do rzeczywistości tego podania każdemu z przyjemnością na gruncie okazanemi być mogą" Daléj czytamy:

„P. Sokołowski w opisie zaprowadzenia płodozmianu na folwarku Lenie, że po upływie 4 lat blizko ciągłego postępowego gospodarstwa, prawie podwoił produkowaną przedtém ilość zboża; oświadcza także: że każdemu chcącemu się o rzeczywistości tego przekonać, gotów jest okazać różnicę jaka zachodzi pomiędzy zbiorami na tym folwarczku w dawném trzypolowém, a dziś chociaż początkującém gospodarstwie płodozmiennném otrzymanemi."

Oprócz nieoszacowanego dzieła Michała Oczapowskiego, poświęconego wszystkim gałęziom przemysłu rolniczego;

camy na chybił trafił, najlepiéj za dowód posłużyć może Księztwo Poznańskie. Tam, przed laty niewielu stan gospodarstwa zupełnie był naszemu podobny, rola mało procentowała, a tém samém i cena jednéj włóki nigdy nie przechodziła 900 rub. sr., a często niższą była od 300, tak, jak to u nas dotąd się praktykuje. Dziś z polepszeniem gospodarstwa, z zaprowadzonego już wszędzie płodozmianu, cena ziemi prawie się potroiła, bo przy zupełnym nieledwie braku możności nabycia posiadłości ziemskiéj w Poznańskiém, tak każdy wszystkiemi siłami trzyma się kawałka gruntu, jako przedstawiającego najwięcéj pewności, stałego i coraz lepszego utrzymania się; taż sama włóka ziemi, tak nizko przedtém szacowana, dziś płaconą bywa najmniéj od 1200 do 2250 rub. sr., często dochodząc i do 3000. Rzecz więc prosta, że od takiego kapitału musi procent przynosić, bo któżby chciał marnie wyrzucać pieniądz na kupno ziemi, gdyby ta stosownéj nie dawała korzyści? I tak jest

Dezyderego Chłapowskiego i innych z naszych rodaków, i licznych tłumaczeń dzieł agronomicznych przez cudzoziemców napisanych, mamy następujące pisma peryodyczne stale wychodzące:

1. Roczniki Gospodarstwa Krajowego, już rok dziesiąty, w zeszytach kwartalnych.

2. Ziemianin w Poznańskiém, w zeszytach miesięcznych, pod redakcyą Wojciecha Lipskiego i Włodzimierza Wolniewicza obywateli ziemskich, od lat trzech.

3. Rozprawy C. K. Towarzystwa Gospodarskiego Galicyjskiego we Lwowie nad socyalnemi potrzebami mieszkańców, w półrocznych zeszytach, obok których wychodzi co tydzień Pamiętnik Gospodarski pod redakcyą S. Przyłęskiego.

4. Rocznik C. K. Towarzystwa Gospodarczego Krakowskiego, rok drugi powstałego, i

5. Dodatki tygodniowe przy Gazecie Warszawskiéj, Codziennéj i Dzienniku Warszawskim.

w rzeczy saméj, gdy u nas licząc na czysty dochód ośm od sta, czego każdy gospodarz ma prawo wymagać, włóka ziemi od rub. sr. 30 najwyżéj do 75 czyni rocznego zysku; w Księztwie Poznańskiém taż sama włóka od 105 do 300 i 450 daje rolnikowi dochodu. Cóż tu dopiero powiedziéć o Anglii, téj mistrzyni w rolnictwie stałego lądu, dochodzącéj prawie do bajecznych rezultatów w odnoszonych z roli korzyściach, albo Holandyi lub większéj części Niemiec, gdzie posiadanie sześciu morgów liczy się do dobrego bytu, a dwadzieścia ziarn plonu pszenicy uważaném jest za średni urodzaj? Cóż więc stworzyło takie cuda w rolnictwie? Oto praca i czas.

Pracujmy więc i czekajmy, a i my podobnych następstw spodziewać się możemy, bo natura naszéj gleby jako mniéj więcéj równa, z glebą sąsiadów blizkich i dalekich piérwiastkowo pod uprawę zboża zajęta, równie téż jak u nich przyjmie ulepszenia, i dobrym plonem wypłaci się za podjęte około niéj trudy i starania. A czas wielki myśléć o tém, i z całą duszą, wszystkiemi siłami poświęcić się zaprowadzaniu przemian i ulepszeń w gospodarstwie, bo kolonie zamorskie olbrzymim krokiem powiększając co rok produkcyą ziemi, i zalewając niemi wszystkie w Anglii place targowe, wydarłszy już krainie naszéj tytuł spichlerza Europy zagrażają i nędzą jéj rolnikom, jeżeli przy naturalném stopniowém obniżaniu cen, my nie zdołamy przynajmniéj podwoić naszych rocznych zbiorów. Nie jestto próżna obawa, a głębszy z zastanowieniem pogląd na rzeczy łatwo przyzna słuszność zrobionéj uwadze (1).

(1) Myśli nasze dotąd przedstawione, już raz zamieszczone były w odezwie do Obywateli Ziemian w Korresponden-

Nie mając pod ręką wykazów urzędowych dowozu zboża do Anglii, ograniczyć się musimy na przytoczeniu cyfr ilości wełny, która do roku 1812 z samych tylko krajów europejskich na jéj potrzeby dostarczaną była, a z tego łatwo oznaczyć będziemy mogli stosunkową ilość innych płodów rolniczych, a mianowicie zboża, jakich dostawa kolonialna do Anglii powiększając się w zatrważający sposób, dziś już wyrównywa połowie ilości przez nią konsumowanéj, którą przedtém li tylko z dostawy stałego lądu otrzymywała. Wprawdzie powiększa się znacznie i konsumcya tak w Anglii, jak i całéj Europie, nigdy jednak na tak olbrzymią skalę, w jakiéj wzrasta produkcya kolonialna i Ameryki.

I tak: Australia która w roku 1806 zaledwie zdobyła się na przysłanie do Anglii jednego wańtucha wełny, ważącego funtów 245, w roku 1848 nadesłała blizko 30,000,000, a w roku 1849 już 37½ miliona funtów wełny. Ameryka południowa wystąpiwszy piérwszy raz w r. 1833 z 223,832 funtami wełny, a Indye Wschodnie dopiero w roku 1835 z 255,840 funtami, dziś już piérwsza siedm, a drugie ośm milionów funtów wełny dosięgły rocznéj produkcyi na dostawę do Anglii (1).

W takim samym stosunku powiększa się rok rocznie i dostawa zboża, a odległość nowego świata i duża przestrzeń oceanu niech nie łudzą nadzieją, że płody naszéj

cie Gazety Warszawskiéj Nr. 25 z roku 1851; o czém dlatego jedynie robimy wzmiankę, aby uniknąć zarzutu prostego przepisywania cudzych postrzeżeń.

(1) Zobacz Roczniki Gospodarstwa Krajowego T. XVII Nr. 2, rok 9, październik; artykuł o wełnie australskiéj i jéj przyszłości na targach europejskich; bardzo gruntownie napisany przez Ale. Makowskiego.

ziemi tańszym transportem dostarczane, zawsze łatwiejszą na targach angielskich znajdą przedaż, bo oprócz tego, że szczególniéj wełna kolonialna pod względem dobroci daleko wyżéj stoi od naszéj, ale i koszta dostawy zboża o połowę są mniejsze, chociaż z tak dalekiéj strony, niż transport jego z Gdańska do Londynu; a nawet trafiały się wypadki, że okręty idąc próżne, w miejsce ciężaru koniecznie potrzebnego dla zatopienia statku do pewnéj głębokości, zabierały darmo zboże amerykańskie, i w jednéj chwili zasypywały niém wszystkie place targowe Anglii.

Niéma więc żadnéj wątpliwości, że przy tak wielkiém powiększaniu się w koloniach produkcyi płodów rolniczych i przy kilkoletnich pięknych urodzajach, jakich w znacznéj części od pewnego czasu jesteśmy zupełnie pozbawieni, możemy się co chwila spodziewać znacznych obniżeń cen targowych, a wówczas co się z nami stanie, biorąc np. za korzec pszenicy rsr. 1 k. 20, jeżeli dzisiaj przedając go po rsr. 4 k. 50 i więcéj, zaledwie na potrzeby i ciężary gospodarstwa wystarczyć możemy?

Ma się rozumiéć, że przyszłość dla naszych ziemian niewiele obiecująca, jeżeli wcześniéj temu starać się nie będziemy zaradzić. A jaka na to rada? Oto dotychczasową ilość produkowanego zboża koniecznie trzeba przynajmniéj podwoić, jeśli nie potroić, bo inaczéj jeżeli ta produkcya będzie i daléj u nas tak leniwo jak dotąd wzrastać, to niedługo może doczekamy się téj chwili, że rolnicy kolonialni zasypawszy Anglią bez naszego uczestnictwa płodami swojéj ziemi, zaczną się z niemi wciskać i na ląd stały, a nawet kto wié, czy ich jaką

część z niektóréj przynajmniéj gałęzi po Hamburgu, Berlinie, Poznaniu i t. d. nie ujrzymy na jarmarkach Warszawy, Petersburga i Odessy.

Aby zaś łatwo przewidziane obniżenie cen wynagrodzić, podwojeniem produkcyi tylko zyskać możemy przez czas i umiejętne skierowanie usilnéj pracy około roli i przemysłu gospodarczego. Prawda ta jest tak bijącą w oczy, że nie potrzebuje żadnego dowodzenia, a jednak rzecz szczególna, tyle upłynęło czasu, a my chociaż w zawodzie gospodarczym w stosunku do przeszłości wiele postąpiliśmy, w porównaniu z zagranicą jakżeż wiele jeszcze mamy do zrobienia! Gdzieniegdzie bowiem pozaprowadzane już dobre gospodarstwa, a w wielu miejscach znaczne ulepszenia, znaczą wprawdzie wiele, lecz nietyle, aby stanowić mogły ogólne podniesienie bogactwa krajowego, które wówczas dopiéro zakwitnie, gdy tak mały jak i większy posiadacz ziemi, tak włościanin jak kolonista, dzierżawca, lub dziedzic opatrzony zasobami wiadomości gospodarczych, zastosuje je do własnéj skiby, i chociaż o złotych parę, czysty dochód z jednego morga podniesie. Wtenczas gdy to nastąpi, śmiało powiemy, że bogactwo ogólne rośnie, a kraj szybkim krokiem idzie po drodze postępu.

Lecz dziś czy na takiéj drodze już się znajduje? Zdaje się, nie obrazimy prawdy, jeżeli przecząco odpowiemy: bo jak jaskółka jedna albo dwie jeszcze wiosny nie stanowią, tak i pojedyncze usiłowania podniesienia gospodarstwa wiejskiego, nie mogą się nazwać usiłowaniami ogólnemi, ani na téj drodze objawione ulepszenia, szybkim postępem.

Dlaczego jednak tak się dzieje? dlaczego tak leniwo tak powolnie, niemal po jednemu wydobywamy się z dawnéj zgubnéj rutyny gospodarskiéj? Czyżbyśmy do tego stopnia byli nieczuli na własny interes, żebyśmy dla pracy i mozołu odpychali dobro nas samych mające na celu? Nie, byłobyto przeciwne naturze ludzkiéj. Czyżbyśmy pozbawieni byli możności nabywania stosownych wiadomości tak niezbędnych dla chęci zaprowadzenia ulepszeń w gospodarstwie wiejskiém, a w następstwie przynoszących tyle materyalnych korzyści? I to nie, bo niedawno wyszłe i ciągle wychodzące pisma przemysłowi gospodarstwa wiejskiego poświęcone i skwapliwe tychże rozkupywanie, najlepsze wydają świadectwo, że i na możności uczenia się, i na chęciach korzystania z nauki nie zbywa.

Więc cóż jest za powód że krzątanie się około ulepszeń w gospodarstwie nie tak szybkim i zbiorowym postępuje krokiem jak to powinno i mogłoby mieć miejsce? Nie ośmielając się stanowczo rozwiązać żadnego pytania, wyjawiemy tylko myśl jaka powstała przy rozważaniu środków koniecznych do podnoszenia się gospodarstwa wiejskiego, a śledząc drogi jakiemi ulepszanie tegoż u nas postępowało, starać się będziemy z wyprowadzonych ztąd wniosków, objawić radę i zachętę dla naszych ziemian, które jeżeli nie treścią, to jako ożywione dobrem ogółu na jakiś wzgląd zasłużywszy, poruszyć zdołają zdolniejsze pióra ziemskich gospodarzy, do badania przedmiotu tak zblizka ich własny interes obchądzącego.

Kiedy gospodarstwo w ościennych krajach Europy po utrwaleniu pokoju z każdym rokiem na wyższy po-

suwało się szczebel, kiedy bracia nasi Poznańczycy zmianą stosunków włościańskich ratując od ruiny posiadane majątki, zmuszeni niejako zostali pójść za przykładem swoich sąsiadów, tak godnymi naśladowania, nam zmniejszający się stopniowo handel na odbyt naszych produktów, i zniżanie cen tychże, zaczęły dopiéro otwierać oczy i wyrabiać gruntowne przekonanie o koniecznéj potrzebie zmiany staréj rutyny trzechpolowéj, na nowo powstałe przemienne, czyli wielopolowe gospodarstwo. Zaraz się też zjawili ludzie więcéj przedsiębierczy, którzy z podróży zagranicznych przywiózłszy z sobą mnóstwo uczonych teoryj, z zapałem chwycili się dzieła przemiany, sądząc z braku doświadczenia, że łatwo zburzyć będą mogli stare rzeczy, a wprowadzić nowe, które tylko jedynie przez czas i wytrwałą umiejętnie kierowaną pracę zaprowadzić się dają.

Lecz jakież skutki z tego nastąpiły? Oto ludzie tacy chociaż gospodarze z powołania, podróżujący więcéj dla przyjemności jak w chęci nauczenia, naczytawszy się rozpraw agronomicznych i poznawszy gospodarstwo postępowe tylko po wierzchu, bo niezbędna praktyka jest i długa i mozolna, naturalnie wprost naśladując a nie stosując tego do własnego zagona, co im w cudzych stronach tak ponętnie się przedstawiało, gdyż do tego potrzeba i gruntownéj nauki i dość długiéj praktyki, musieli przechodzić przez tortury strat i zawodów, z których część jeżeli z czasem pomyślnie wybrnęła, pozostała reszta znacznie uszczupliła mienie, i porzuciwszy nowości, wolała starą i mniéj korzystną ale pewną rutynę gospodarowania, jak tak zawodną chociaż tyle bogatą w nadzieje przemianę.

Piérwsze więc niepowodzenia tak jednych jak drugich, musiały niekorzystnie oddziałać na ogół gospodarzy, którzy naprzód z ciekawością, a potém z szyderczym uśmiechem przyglądając się zaprowadzonym nowościom i ztąd płynącym stratom, nieprzezwyciężonym wstrętem otoczyli wszystkie pomysły podniesienia rolnictwa co tylko trąciły obczyzną, i szukając nie w błędném wprowadzaniu ulepszeń, lecz w samej zasadzie, przyczyny złego, wyrobili w sobie silne i nie bez pewnéj słuszności zdanie, że „kto z książki gospodaruje na sposób zagraniczny, albo na palcu pieczeń piecze, jednakowe odnosi korzyści.“

Pomimo jednak tego wszystkiego znaleźli się i naśladownicy owych piérwszych niefortunnych nowatorów, którzy pojmując rzecz także teoretycznie a nie praktycznie, mędrsi wprawdzie doświadczeniem drugich, choć się strzegli ich błędów, w nowe wpadali, i do nowych żalów i szykan na cudzoziemskie nowości stawali się powodem.

Tak więc najpiérwsze tyle szlachetne usiłowania podniesienia krajowego rolnictwa, w piérwszym początku, zamiast mu pomódz, jeszcze zaszkodziły, bo gdy pojedynczy postępowi gospodarze, walczyli z przeszkodami nie żałując i pracy i nakładów, ogół coraz się więcéj przywiązywał do staréj ojców rutyny, bardzo słusznie szukając dowodów na usprawiedliwienie tak wówczas zwanego swego uporu i lenistwa, w zawodném doświadczeniu drugich.

Ztądto powstały owe sprzeczki o wyższość systematów, któremi ówczesne pisma czasowe dosyć są zapełniane. Sprzeczano się, kłócono a nawet szykanowano,

bo gdy jedni w poparciu dowodzeń swoich zawsze się odwoływali na zagranicę, drudzy własnym ich przykładem zbijali wszelkie najrozumniejsze teorye, odpowiadając na zarzuty ciemnoty i zaślepienia, że nigdy jaje od kury mędrszém nie będzie.

Pomału jednak niektórzy z owych nowatorów więcéj energiczni i zasobni zaczęli odnosić korzyści z pracy swojéj, gospodarstwo u nich co rok się podnosiło, dochód się powiększał, a co dla ogółu było najważniejsze, że w przykładzie na własnéj ziemi widzieli dowodnie wyższość nowego od starego trzechpolowego gospodarowania. Tu znowu zdania się rozdzieliły, bo gdy już w żaden sposób nie można było zaprzeczyć téj wyższości, to jeżeli jedni z pokorą błąd przyznawszy myśleli stanowczo o ulepszeniach, większa znowu część obliczając poniesione nakłady, które nie z istotnéj potrzeby lecz z błędnego niemi kierowania wynikły, dosyć sprawiedliwe objawili zdanie, że gdyby wydatek tak znaczny zamiast obrócenia go na przemianę gospodarstwa użyty został na kupno stosownego majątku, w rezultacie dochodów okazałoby się to samo, a nawet w zysku przyszłoby uhronienie się od zmartwień i kłopotów, jakie ze wszystkich stron sypały się na głowy biednych nowatorów.

Zwycięztwo jednak téj nowéj z zagranicy przyniesionéj idei, reprezentowane przez nader szczupłą liczbę gospodarstw wzorowo urządzonych, nie mogąc być dla wszystkich dotykalnym przykładem, bo rozsypane po całym kraju, w daném tylko miejscu mogły być dobrze znane, naturalnie nie mogło wywrzéć wielkiego na ogół wpływu. Gospodarze bowiem tacy błędném w począt-

ku urządzaniem gospodarstwa na sposób zagraniczny, w miejsce współczucia spotykając zwykle ironią i rady zupełnie sprzeczne swemu widzeniu rzeczy, zatknąwszy na wszystko uszy i zamknąwszy oczy, szli raz obranym przez siebie torem nie zważając na pokątne szepty i szykany, ale i nie wylewając na zewnątrz nic z nauki, którą krwawą pracą i znacznemi stratami zdobywali.

Tymczasem głos się szerzył po całym kraju z tysiącznemi naturalnie dodatkami o stratach i zawodach, jakich zaraz w piérwszym kroku szanowni nowatorowie doświadczali; ogół gospodarzy coraz więcéj odstręczał się od nowości zagranicznych, a gdy głos ten z czasem zaczął słabnąć zostawiając w pokoju niczém niezrażonych nowatorów, zamilkł zupełnie, właśnie wtenczas, kiedy najwięcéj powinien był działać, kiedy to, na co wprzódy tak powstawał, już zupełnie w przeciwném świetle zaczęło się przedstawiać.

Tak więc gospodarze przechodząc przez ciernie i głogi zdołali przecież gdzieniegdzie zaprowadzić wzorowe gospodarstwa, ale te szczupłe liczbą, stały się tylko wzorem dla bliższych sąsiadów, dalszym zaś, przesyłając niepewne wiadomości, jakby echo z innéj dla gospodarzy przyszłości więcéj uważane były za piękne, poetyczne utwory, jak za rzeczywistość znaczne przynoszącą korzyści. I dlategoto w jednych punktach naszego kraju mamy już gospodarstwa znacznie ulepszone, bo sąsiad uczył się od sąsiada, gdy tymczasem w innych, gdzie pierwiastkowe urządzenie dobrego wzoru, nie miało miejsca, wszystko idzie starym trybem ani myśląc o koniecznéj i niezbędnéj przemianie.

Niéma wątpliwości, że taka nauka sąsiada od sąsiada pomału przeszłaby we wszystkich naszych ziemian i także i pomału ślimaczym krokiem popychałaby gospodarstwo całego kraju po drodze postępu, ale stanowczy z tego rezultat kiedyby nastąpił? czy wprzód nędza nie dałaby się nam we znaki, boć znamy nasze przysłowie: „że nim słońce wejdzie, rosa oczy wyje."

Gdyby pojedyncze usiłowania, zawody, straty, jakich doznano w zaprowadzaniu postępowych gospodarstw, ze wszystkiemi towarzyszącemi im okolicznościami i następstwami spisane, wiernie podane zostały do ogólnéj wiadomości, gdyby w podobnéj barwie i wszystkie inne ulepszenia i postrzeżenia już naśladowników swych pierwszych reformatorów gospodarstwa stały się własnością ogółu i gdyby tak z roku na rok zbierano wszystkie wiadomości tyczące się zmian chociażby najmniejszych, aby tylko poprawę gospodarstwa na celu mających, naturalnie już dotąd mielibyśmy naukę na własnéj ziemi i z własnego doświadczenia powstałą, wykazującą jaśnie czego się strzedz a co naśladować należy i jaką iść drogą aby bez straty dążyć do ulepszeń.

Pozbawieni tych wiadomości, cóż dziwnego, że jedne i też same błędy powtarzano; nikt z doświadczenia drugiego nie korzystał i wszystkiego o własnych siłach kosztem własnéj kieszeni musiał dochodzić. Zupełnie więc nie można się dziwić i pierwiastkowym licznym stratom i zawodom i coraz zakorzeniającemu się wstrętowi do zagranicznych nowości: bo jeżeli doświadczenie pojedynczego człowieka staje się jego mądrością na przyszłość, doświadczenia więc zbiorowe wszystkich ziemian kraju, a przez druk uwiecznione, będą mądrością

społeczeństwa wpośród którego życie wzięły, a nauką dla następnego pokolenia.

Gdy to się nie stało, wszystko zmarniało i przeszło bez właściwego wpływu i korzyści, gdyż praktyka musi koniecznie towarzyszyć teoryi i jedna bez drugiéj nie stworzą człowieka fachowego z pożytkiem i dla siebie i dla społeczeństwa mogącego pracować. A szkoda wielka, szkoda tych prawd zdobytych na polu doświadczenia, boć to nasze rodzinne, naszém okiem i ręką wypielęgnowane i nic już nie zawadzające o obczyznę, z którą nam tak trudno przyszło się pogodzić. Winy jednak téj niezaprzeczonéj i bezpowrotnéj straty, nie można przypisywać w zupełności owym szlachetnym ziemianom, co niezrażeni niepowodzeniem, rąk mimo to nie opuszczali, i wszystkiemi siłami dążyli do polepszeń w gospodarstwie, bo pozbawieni organu publicznego, a właściwie zachęty do ogłaszania swoich prób i doświadczań, spotykają po większéj części uśmiéch szyderczy starych rutynistów, którego czynem zbić jeszcze nie potrafili; powodując się przytém źle zrozumianym chociaż bardzo naturalnym wstydem, że nie wszystko tak im poszło jak tego pragnęli i jak to głosili, w milczeniu i zamknięciu się w sobie posuwali się drogą raz przez siebie obraną, zaledwie w poufnéj gawędzie, i to nie z każdym, zamieszczając swoje uwagi na własném doświadczeniu oparte, które dopiéro podaniem do powszechnéj wiadomości stałyby się prawdziwie użytecznemi.

Pisma więc poświęcone nauce gospodarstwa wiejskiego, pozbawione téj najżywotniejszéj części owéj nauki wyczerpniętéj z własnego zagona przez trud, prace, liczne zawody i bolesne doświadczenia, jak stopniowo

należy wprowadzać ulepszenia, aby ustrzegłszy się błędów przeszłości już tém samém nietylko bez strat, ale nawet z zyskiem można było wyjść z ciasnego trzechpolowego kółka — będąc czerpane z gospodarstw już dobrze urządzonych za granicą, albo wprost tłumaczeniem prac agronomów cudzoziemskich, nie mogły i nie mogą odpowiadać potrzebie naszych rolników, bo się zajmowały nauką polepszania gospodarstw już urządzonych do jakich my dopiéro dojść pragnęlibyśmy.

Co więc dla ościennego gospodarstwa było i jest w swoim czasie i zupełnie właściwe, dla nas staje się zawczesném, bo my ciągle jeszcze pozostajemy w wyjątkowém położeniu z którego przy pomocy uczonych cudzoziemskich teoryj, bardzo trudno wyjść nam będzie, a z jakiego, zagraniczni gospodarze już się dawno wydobywszy, zapomnieli niemal, że w sposobie gospodarowania kubek w kubek do nas niegdyś byli podobni i tém samém i nauką i możnością stosowania jéj znacznie nas wyprzedziwszy, teoryę urządzania postępowych gospodarstw tak dziś dla nas potrzebną, prawie zatracili a przynajmniéj zupełnie nią się nie zajmują, jako zbyteczną i dla nich już niepotrzebną.

Ten brak nauki jak dokonać przemiany w gospodarstwie, aby potém można było już bez obawy iść śladem cudzoziemskich sąsiadów, wydobytéj z krytycznego poglądu na wprowadzanie zmian i ulepszeń we własném gospodarstwie, okazał się i w naszych pismach peryodycznych rolnictwu poświęconych, które chociaż zapełniane artykułami bardzo użytecznemi i nauczającemi, lecz jako w większéj daleko części niepowstałemi ze skiby zagona ojczystego, nie mogąc odpowiedziéć obecnéj po-

trzebie, nie znalazły i współczucia między naszemi ziemianinami, którzy w miejsce rozumowań i opisów tego co gdzieindziéj tak wysoko stoi, z jakich myślący dopiéro gospodarz może sobie tworzyć teoryą do własnéj potrzeby zastosowaną, woleliby opisy proste, nie tak wprawdzie ponętnie się przedstawiające, ale jako na własnéj ziemi urodzone, więcéj przez to wiary wzbudzające.

Lecz jeżeli zarzutem nie obarczyliśmy naszych Ziemian, że skutków z doświadczenia swego, na tak krwawéj otrzymanych drodze nie uwiecznili drukiem, i na tém polu zdobyte pewniki gospodarskie dla ogółu przynajmniéj kraju zginęły w falach płynącego czasu, nie możemy także obwiniać i redakcye pism czasowych dawniéj i teraz wychodzących, aby z ich winy pisma te nie odpowiadały potrzebie naszych gospodarzy.

Ktokolwiek zna takowe prace i dokładnie się w nie wczytał, ten przyzna i staranność i dobór artykułów w nich zamieszczanych z jakich bardzo wiele nauczyć się można; a że po większéj części poświęcone są opisom zagranicznego gospodarstwa, lub uwagom powstałym przy rozważaniu tychże, to cóż redakcye temu winne? zkądże miały czerpać wiadomości o własnym kraju, jeżeli o tych żaden ziemianin doniesienia nie robił?

Chociaż więc nie znajdowały rozgłosu wielkiego między rolnikami, bo jedne z nich po krótkiém trwaniu zaraz upadały, a obecnie utrzymujące się już rok dziesiąty Roczniki Gospodarstwa Krajowego, winne są byt swój szlachetnemu poświęceniu się głównego ich Redaktora, zawsze jednak wiele robiły, że przyswajały nam, obok, wypracowań szczupłéj liczby obywateli krajowych, rzeczy

chociaż obce, a tyle wiadomości użytecznych i nauk w sobie zawierające.

Żeby kto w pismie naszém nie dopatrzył sprzeczności w objawionych myślach i przyczyny małego między ziemianami rozchodzenia się Roczników Gospodarstwa Krajowego nie szukał w saméj redakcyi, albo też w obojętności rolników naszych na własne dobro, niechcących i chwili czasu poświęcić na przeczytanie co kwartał wychodzących zeszytów i małego wydatku na ich nabywanie, zmuszeni jesteśmy powtórzyć się oświadczeniem, że przyczyny tego nie należy szukać ani w redakcyi, ani w obojętności naszych ziemian, tylko że pomieszane w nich artykuły — chociaż bez zaprzeczenia bardzo pięknie i zasadnie wypracowane, ale jako powstałe przynajmniéj w większéj części z zastosowania teoryi za granicą praktykowanego, nie wzbudzając wiary w naszych rolnikach, tradycyonalnie wstręt do wszystkiego co trąci obczyzną przechowujących, powiadając dosyć słusznie, że u nas nie Anglia ani Holandya—nie odpowiadają wymaganiom i potrzebie naszych ziemian.

Ale zkądże tu czerpać wzorów *zastosowania* na własnéj skibie i z własnego powstałych doświadczenia, jeżeli tylko kilku praktycznych gospodarzy usiłuje zapełnić ten brak w naszém piśmiennictwie, a ogół milcząc, łaje książki, w których naturalnie znaléźć nie może tego, czego tak gorąco pragnie?

Teraz dopiero przyszliśmy do głównéj myśli, która nam powyższe uwagi podyktowała. Może zbyt rozwlekle i nudnie rzecz przedstawiona została, ale woleliśmy na zarzut ten zasłużyć, jak przez nieobrobienie dokładne stać się albo niezrozumiałymi, albo posądzanymi

o niedbałe wypracowanie przedmiotu tyle ważnego, bo mającego na celu podniesienie gospodarstwa krajowego.

Nim jednak myśl naszą otwarcie wyrzeczemy, czujemy niejako potrzebę streszczenia przedstawionych uwag, aby z nich poznawszy co było złém w przeszłości, i co wstrzymywało podnoszenie się rolnictwa, zawczasu zaradzili temu i uchronili się od podobnego zarzutu w przyszłości nas spotkać mogącego.

Widzieliśmy więc naprzód: że kolonie zamorskie w olbrzymi sposób powiększając produkcyą, grożą wyrugowaniem owoców naszéj pracy z targów angielskich; że lubo i konsumcya Europy zwiększa się, nigdy jednak na tak wielką skalę w jakiéj postępuje produkcya kolonialna, i że przez to przy kilku urodzajnych latach zagraża nam wielkie obniżenie w cenach, które musi na kraj nasz biedę sprowadzić, jeżeli większą ilością zbiorów nie będziemy starali się zrównoważyć ubytku na ich wartości; że gdy po utrwaleniu pokoju, gospodarstwa rolne zaczęły w ościennych krajach szybko zakwitać, my dopiéro wtenczas uczuliśmy potrzebę zmiany systematu trójpolowego, gdy handel naszemi produktami zaczął się umniejszać i ceny znacznie się zniżyły; że uczuwszy taką potrzebę, znalazło się dosyć przedsiębierczych i energicznych ludzi, co rozpoczęli dzieło odrodzenia się u nas gospodarstwa rolnego; że z ludzi tych, przez brak doświadczenia i właściwego usposobienia błędnie wprowadzających przemianę, jedni pozbawieni zasobów przez liczne straty, porzucili nowości wracając się do dawnego stanu rzeczy, drudzy więcéj energiczni nie porzucili ciernowéj drogi, chociaż stratę za stratą, zawód za zawodem dość często w początkach w zysku odnosili; że ogół

gospodarzy widząc tak smutne następstwa z naśladowania nowości zagranicznych, otoczył się wstrętem nieprzezwyciężonym przeciw wszystkim podobnym pomysłom, tém więcéj, gdy ujrzał nowe straty i zawody u tych wszystkich, którzy chcieli iść w ślady owych piérwszych niefortunnych reformatorów; że gdy po licznych stratach i ciężkiém doświadczeniu urządzone zostały w różnych częściach naszego kraju wzorowe gospodarstwa, a tém samém idea z zagranicy wyniesiona odniosła zwycięztwo, ogół kraju niewiele na tém skorzystał, bo gospodarstwa takie, szczupłe nader w liczbie, dla bliższych tylko sąsiadów mogły być wzorem i przykładem, a reszta ziemian pozbawiona takiego wzoru, zawsze pozostała z jednym wstrętem do zagranicznych nowości; że przyczyną, iż ogół kraju na pojedynczych usiłowaniach już pomyślnym rezultatem uwieńczonych nie tak wiele zyskał jak się spodziewać należało, było zamknięcie się tych nowatorów w kółku własném z całym zapasem nauki przez czas i doświadczenie zdobytéj, zamiast podaniem jéj do powszechnéj wiadomości, która dopiero rzetelną udzieliłaby radę naszym ziemianom: czego mają się strzedz, a co w czyn zamieniać, i jak postępować żeby bez strat i podobnych im błędów przejść ze starego do nowego systematu gospodarstwa; że przez to dzieła agronomii poświęcone i pisma czasowe, pozbawione takich wiadomości, a ztąd stosownéj i właściwéj dla nas nauki, pomimo starannéj ich redakcyi nie znalazły odbicia między ziemianami, bo mówiąc o rzeczach cudzych zawsze przypominały owe straty i zawody, jakich piérwsi nowatorowie doświadczyli przy naśladowaniu zagranicznych gospodarstw;

że nareszcie, tym sposobem cały zapas doświadczenia zdobyty przez naszych gospodarzy z takim trudem i mozołem, zginął marnie i bezpowrotnie, i że dlatego gospodarstwo u nas tak leniwo postępuje, bo każdy ziemian musi sam tworzyć naukę zastosowania teoryi i sam wszystkiego doświadczać, nie mogąc z doświadczenia drugich korzystać: albowiem teorya jedna dla wszystkich krajów, a każdy musi się ją *u siebie stosować* nauczyć. Nauka bowiem której szuka z pism cudzoziemskiemu rolnictwu poświęconych, jako obejmująca środki prowadzenia gospodarstw już dobrze urządzonych, dla nas jest zawczesną, bo opiera swoje rozumowania na stanie rzeczy jaki się u nas jeszcze nie wykształcił, do jakiego wprzód przyjść musimy, nim się uzdolnimy do korzystania z rozumu naszych sąsiadów, zupełnie tak jak gdybyśmy w dziełach podających przepisy: jak kształcić młodego człowieka po ukończeniu piérwszych kursów elementarnych, żeby wyszedł na pożytecznego członka w społeczeństwie, chcieli szukać metody nauczenia dziecka pisać i czytać.

A nasza rola czyż nie jest dzieckiem w porównaniu do gospodarstw zagranicznych, z których jedne już wyszły na wiele obiecujących młodzieńców, a inne na mężów zupełnie dojrzałych? We wszystkiém trzeba postępować szczebel po szczeblu, żeby droga nasza była pewną, stanowczą i na przyszłość wiele obiecującą, to samo więc w zaprowadzaniu polepszeń w gospodarstwie, to samo i w zdobywaniu nauki jak należy dobrze gospodarować (1).

(1) Bardzo pomocne są nam już nauki nabywane w Instytucie marymontskim. Redakcya Roczników w tym także

Przeskoczenie kilku szczebli rzadko bezkarnie uszło; dlatego nie można się dziwić, że piérwsi reformatorowie własnych gospodarstw, pozbawieni przedwstępnych wiadomości, a tém samém nagły skok zrobiwszy w nauce gospodarstwa wiejskiego, w zastosowaniu, po większéj części, na bardzo liczne straty narażeni zostali.

Nam więc obok teoryj z zagranicy przyniesionych, potrzebną jest koniecznie nauka zastosowania tych teoryj na własnéj skibie, zagonie ojczystym i z własnego doświadczenia wydobyta; bo inaczéj długo się jeszcze błąkać będziemy w ciemności zaprowadzając w gospodarstwie ulepszenia „*na chybił trafił.*" Zaiste stara to prawda i nie przez nas na jaw wydobyta; zaprowadzone bowiem już w Krakowie i Lwowie towarzystwa rolnicze z wydawnictwem pism peryodycznych, a w Poznaniu takież pismo Ziemianin ze współpracownictwem najpiérwszych gospodarzy, w których najwięcéj się mieści postrzeżeń nad własném gospodarstwem, ręką naszych gospodarzy wypracowanych, najlepiej świadczą, że prawda ta już i przez ogół została pojętą, kiedy idąc za jéj radą tak ochoczo rzucono się do wzajemnego nauczania.

Lecz i my niezupełnie pozostaliśmy w tyle za drugimi, i my jak możemy tak się grzebiem w tém szlachetném usiłowaniu, a spotykamy dosyć często, czy to w Rocznikach Gospodarstwa Krajowego, czy w dodatkach przy Gazetach Warszawskich artykuł gruntownie i praktycznie przez naszych ziemian napisany, dowodząc przez to pojętéj już prawdy koniecznéj potrzeby publicznego ogła-

celu wydała tłumaczenie „Kodexu Rolnictwa" p. Sinclair'a po angielsku napisanego.

szania własnych, opartych na doświadczeniu, nad gospodarstwem postrzeżeń, zarazem bardzo pięknie za nami przemawia.

Największém poparciem słów wyrzeczonych, że i na naszéj ziemi prawda ta pojętą została, może być gubernia płocka, w któréj staraniem JW. Gubernatora Maćkiewicza uformowany tygodniowy dodatek przy Dzienniku urzędowym (1), zajmowany jest jedynie wypracowaniami naszych ziemian, poświęconemi krajowemu rolnictwu.

Ktokolwiek tylko wczytał się w to nowo u nas powstałe pismo, zapewne nie znajdzie dosyć słów na uwielbienie szlachetnych pracowników, ich usiłowań i płynącéj ztąd na ogół korzyści. Jeżeli więc ziemianie jednéj gubernii, przez organ publiczny, własną utrzymywany pracą, stają się tyle użytecznemi w własnym kątku i dla własnego gospodarstwa, cóżbyto dopiero było, gdyby ten duch użyteczności i dobrego zrozumienia własnego interesu ożywił wszystkich rolników naszéj krainy i kazał w ślad za braćmi Płoczczanami składać do jednego ogniska postrzeżenia gospodarskie zebrane z własnéj zagrody?

We wszystkiém najtrudniejsze są początki, lecz raz piérwszy lody przełamane, coraz więcéj potém usuwają nastręczające się przeszkody, tak też i myśl w przedmiocie gospodarczym raz pobudzona do ruchu, coraz z większą siłą będzie postępować naprzód, podobna do przedmiotu umieszczonego na wierzchołku spadzistéj góry, który zepchnięty przemysłem i usiłowaniem kilku, z razu

(1) Sprawozdanie o nim zamieszczone zostało w Korrespondencie przy Gazecie Warszawskiéj na r. 1851 N. 35.

wolno, potém coraz prędzéj, aż nareszcie z szybkością prawie niedojrzaną pędzi i pędzi bez końca.

Tym sposobem dopiéro przez siebie i dla siebie wyrabiać będziemy na ojczystéj roli naukę stosowaną gospodarstwa wiejskiego, a zaiste w téj nauce, w której kraj cały stanie się szkołą i książką, a my uczniami i nauczycielami, będzie coś tak wzniosłego, tak wielkiego, że dziś serce aż drga z radości na samą myśl widzenia gospodarzy dążących o własnych siłach, bez niczyjego wsparcia i pomocy, na drodze pracy i wzajemnego nauczania się, do reform postępowych w gospodarstwie.

Oplwani, zesromoceni przez wszystkie stronnictwa trzęsące zachodnią Europą, szkalowani przez blizkich sąsiadów, żeśmy próżniacy, głupcy, marnotrawcy, dobrzy do zwierzęcych funkcyj, ale nie do czynów godnych człowieka, pokazalibyśmy wówczas zawistnym, ile w nas jest siły żywotnéj i że ci mniemani barbarzyńcy za jakich nas gwałtem chcą przedstawiać, zespoleni w jednę całość drogą pisma i dyskussyj, dają narodowi oświatę, a z nią i poprawę bytu materyalnego; bo u góry myśl poczęta na praktyce i doświadczeniu oparta, rychło przenikać zacznie wszystkie warstwy ludności naszéj rolniczéj, od właściciela znacznéj włości do pracowitego włościanina, który zwykle wszystkiego co korzyść przynosi staje się naśladowcą.

Czyż więc odepchniemy myśl mającą takie przynieść następstwa? Czyż przy boleścią i jękiem przepełnioném sercu mamy się pozbawiać téj jedynéj wszystkich biednych nadziei, płynącéj z wewnętrznego przekonania, gdyby usiłowania nasze się nie powiodły, że przynajmniéj usiłowaliśmy robić wszystko co zrobić należało?

Czyż dalszém pozostawaniem w jednym stanie rzeczy, mamy sami podawać broń owym niby to liberalnym sąsiadów naszych zgromadzeniom, ciskającym na nas gromy oszczerstw w zarzutach próżniactwa i nikczemności do usprawiedliwienia swego o nas mniemania? Czyż przywiązanie do tego kąta domowych progów, który słyszał piérwszy nasz płacz dziecięcy pod którego niebem człowiek się nauczył przodków obyczajem i Boga chwalić i bliźnich swoich kochać jak braci, miałoby już tak mało drgać w naszych sercach, że jeżeli nie dla własnego interesu to dla niego lękalibyśmy najmniejszéj ponieść ofiary? Nie! bo cokolwiek tylko złego mógł człowiek wymyśléć, tém wszystkiém na nas miotano; przed tém tylko jedném schylano pokornie głowy i głos szyderstwa i ironii zamieniono w grobowe ponure milczenie.

Lecz żeby podobne usiłowania ziemian naszych właściwą przyniosły korzyść, potrzeba jednego ogniska w którémby zbierane ich prace z krytycznym poglądem wyrozumowanéj całości, ze stosownemi wnioskami redakcyi wychodziły dopiéro na jaw dla ogólnego wszystkich użytku. Rozsypywane bowiem teraz dosyć często po dodatkach przy naszych gazetach artykuły ziemian, chociaż gruntownie ze znajomością przedmiotu napisane, ale jako pozbawione tego centralnego punktu, a tém samém ciągłego krytyczno-rozumowego związku i między sobą i z podobnego rodzaju pracami już do przeszłości należącemi, zabłysnąwszy chwilkę, pomału przechodzą w zapomnienie nie stając się przez to tyle użytecznemi jak na to istotnie zasługują, a nawet jako mieszczące się po wszystkich niemal pismach peryodycznych, któ-

re razem rzadko przez jednego są utrzymywane nawet nie przez wszystkich zwykle są czytane.

Ale zupełnie inaczéj rzecz się będzie miała jeżeli prace te zostaną nadesłane do jednego ogniska, bo w każdym przedmiocie gospodarczym zebrane kilkanaście lub kilkadziesiąt doniesień z różnych stron naszego kraju czyż nie dostarczą dosyć materyału na uformowanie jednéj całości, w któréj tyle doświadczeń i opinij wziętych pod krytykę rozumu, stworzą mniéj więcéj stałą i pewną skazówkę jak teoryą do potrzeb naszych przyswoić należy.

My pod tym względem szczęśliwsi jesteśmy od dalszych naszych braci (1), bo w redakcyi Roczników gospodarstwa krajowego mamy właśnie to ognisko o jakiém przed chwilą mówiliśmy, a znane jéj światło i miłość dobra ogółu, najlepszą daje rękojmię, że nie odmówi pomocy stania się organem publicznym do ogłaszania zasad gospodarczych wyczerpniętych z nadsyłanych prac naszych ziemian, i przez to skierowania prac tych na właściwy dla kraju użytek.

(5) Towarzystwo Gospodarczo-rolnicze w Krakowie nie mogąc zebrać stosownego funduszu, koniecznie potrzebnego do założenia i utrzymania peryodycznego pisma, przez cały rok 1850, korzystając z ofiary Redaktora Gazety Czas, zaledwie zdołało wydawać przy tém piśmie osobny miesięczny dodatek do ogłoszenia wiadomości potrzebnych samym rolnikom. Gdy nowe przepisy pocztowe utrudniły wydawanie tego dodatku, na posiedzeniu ogólnego zebrania towarzystwa dnia 25 marca 1851 r. na którém czytane odpowiedzi na wiele zapytań przez komitet towarzystwa ogłoszonych, zdały się godnemi wiadomości publicznéj, uchwalono wydawanie pisma publicznego, któreby zdawało sprawę z czynności towarzystwa i mieściło w sobie spostrzeżenia, uwagi i rozprawy, dobro rolnictwa, właścicieli ziemskich i ludu wiejskiego na celu mające.

Wykazując konieczną potrzebę zespolenia piśmiennego między naszymi rolnikami, aby tém samém doświadczenie i postrzeżenie jednego stało się nauką dla wszystkich, nie bierzemy tego w tak rozległém znaczeniu, aby każdy gospodarz zbratał się z piórem w celu nadsyłania własnych postrzeżeń i uwag gospodarskich, bo luboby to było pod wielu względami bardzo pożądaném, ale rzecz ściśle biorąc, staje się prawie niepodobna.

Dosyć będzie, jeżeli w każdym powiecie, których w kraju naszym jest 39, znajdzie się czterech, pięciu (a im więcéj tém lepiéj) takich ziemian, którzyby chcieli pismem swém być reprezentantami ruchu gospodarczego swojéj okolicy. A czyż tylu i takich u nas nie znajdzie?

Doświadczenie inaczéj zupełnie powiada, a obywatele gubernii płockiéj lepiéj to jeszcze potwierdzają.

Więc mamy wszystko: i pismo peryodyczne, i stosownego usposobienia aż nadto gotowych między naszemi gospodarzami, i chęci dosyć; więc nam już nic nie brakuje, a nawet niepłonną mamy nadzieję, że myśl pismem obecném przedstawiona, wzięta pod rozwagę rozumu i serca naszych ziemian, wkrótce w czyn się zamieni który chociaż w piérwszych początkach może zupełnie nie przyniesie spodziewanych owoców, nikt jednak nie zaprzeczy, aby nie miał być brzemiennym w wielką przyszłość dla dźwigającego się u nas rolnictwa.

Być może, że myśli nasze niedość jasno i gruntownie jak tego ważność przedmiotu wymaga wyłożyliśmy; przez to pozbawione dowodów przekonywających może nie odrazu znajdą odbicie między naszemi gospodarzami, i przy najlepszych chęciach nie sprowadzą owych

błogich spodziewanych skutków, któremi przyszłość zda się do nich uśmiechać.

Gdyby tak być miało, prosimy każdego w imieniu dobra publicznego, aby wszystkie niedostateczności w uwagach naszych dopatrzone sprostował, jedne rzeczy wyjaśnił, drugie rozszerzył lub skrócił, bo gdzie idzie o przyszłość ogółu, tam nie można być ani zarozumiałym, ani zanadto troskliwym w tém wszystkiém co tylko tę pomyślność ma na celu. Chcąc jednak rzecz zupełnie doprowadzić do końca i przedmiot rozbierany do dna wyczerpnąć, sądzimy, że nie będzie od rzeczy wyłożyć czytelnikom naszym co w doniesieniach pojedynczych rolnicy mają zamieszczać, aby celowi swemu w zupełności odpowiadały.

Przedewszystkiém każdy gospodarz, który tylko już zaprowadził u siebie płodozmian, powinien pospieszyć z doniesieniem jakich użył środków przy przejściu z trzechpolowego do wielopolowego gospodarstwa; jakich doznał zawodów, strat i przeszkód, i jak je usuwał, ze szczegółowym opisem dawnego stanu dóbr i ze stopniowém ich ulepszaniem, gdyż proste opisy obecnego stanu gospodarstw już urządzonych lubo z przyjemnością sie czytają, nie mogą być wiele nauczającemi, mówią bowiem o pięknych rezultatach z pominięciem dróg jakiemi do nich zdążano, a które właściwie są dla nas kwestyą żywotną.

Niéma także prawie żadnego już u nas rolnika, któryby pomimo utrzymywania ciągle systematu trzechpolowego, nie zaprowadzał u siebie jakich ulepszeń lub nie przedsiębrał chociaż na małą skalę prób, w chęci zasto-

sowania różnych pomysłów w pismach agronomii poświęconych wyczytanych. Doniesienia więc o tych ulepszeniach i próbach tak zawodnych, jak pomyślnych, także są koniecznemi i niezbędnemi, bo mogą wiele rzucić światła na nowe pomysły w zastosowaniu korzyść przynoszące, a przez brak skazówki na doświadczeniu opartéj, dla nas jeszcze nieprzystępne.

Niech w doniesieniach tego rodzaju żaden szczegół nie zostanie pominięty i jako drobnostka niech nie zraża naszych ziemian w chęci uczynienia jéj wiadomą ogółowi gospodarzy, bo pamiętajmy na stare przysłowie: „że Bóg jednemu nie dał wszystkiego, ale wszystkim dał wszystko.“ Bądźmy jak pszczoły co po odrobinie miód znoszą do ula, a potém człowiek pełnemi garściami bierze z niego na własny użytek.

Inwentarz także żywy jako dusza każdego gospodarstwa niemniéj baczną zwrócić powinien na siebie uwagę. Poprawa rasy, sposób karmienia zimowy i letni, i wpływ jego na wydajność mléka, wełny i przychowku są to rzeczy nadzwyczaj ważne i troskliwego wymagające badania.

Równe miejsce w doniesieniach tych powinno zająć wszystko co się tylko tyczy przemysłu gospodarczego i zaprowadzonych w nich ulepszeń, jak również prób i doświadczań i ztąd płynącéj korzyści lub zawodu, jako to rzeczy tyczące się: gorzelni, browarów, cukrowni, pieców wapiennych, cegielni, fabrykacyi smoły, która z czasem przy zwiększającéj się potrzebie, znaczne obiecuje korzyści, i tym podobnych innych przemysłowych przedsiębierstw.

Konieczną jest także potrzebą zwrócenie ziemian naszych troskliwszéj uwagi na różne machiny i narzędzia gospodarskie. Nieraz można spotkać u naszych gospodarzy różnego rodzaju pługi, radła, radełka, siewniki i t. d., które z wielkim kosztem i po sowitéj zapłacie sprowadzone z fabryk podobnych wyrobów, przy użyciu okazawszy się niepraktycznemi, zalegają potém stodoły, spichrze lub wystawy, już nietylko że bez żadnego użytku, ale po zmarnowaniu wyrzuconego nań kapitału, niejednego odstręczając od kupna, pozbawiają tém samém możności korzystania z innych prawdziwie użytecznych wynalazków, narzędzi, jakich bez zaprzeczenia wiele znaléźć można po naszych fabrykach.

Gdyby każdy rezultat z kupionego narzędzia lub machiny tak zły lub dobry został do jednego ogniska w opisie złożony, wówczas uformowany ztąd jeden wyrozumowany, a z porównania wszystkich między sobą powstały artykuł, łatwo przynajmniéj z wszelkiém prawdopodobieństwem mógłby wskazać jakie każde z narzędzi ma wady lub przymioty, a tém samém jakie i kiedy kupować należy, albo téż je zupełnie usunąć jako dla nas nie stosowne lub niepraktyczne.

Dziś pozbawieni takiéj krytyki wszelkich wyrobów rolniczych, na wieleż nieraz strat mimowoli narażeni zostajemy, a ileż się nie nakłopoczemy, nie nalękamy gdy nam przyjdzie przy kupnie jakiego narzędzia lub machiny wybór zrobić? Wszystko to w zupełności dałoby się usunąć, gdyby w tym przedmiocie krytyczne doniesienia na doświadczeniu oparte miały miejsce.

Konstrukcya i mechanika jakiego narzędzia lub machiny, chociażby najprędzéj i najdokładniéj wykonana,

nie stanowi wartości wynalazku, w którym idea, pomysł dopiéro jest wszystkiém, o jakim jedno tylko doświadczenie i to w kilku punktach odległych kraju naszego może wydać sąd stanowczy i bezstronny.

To samo cośmy powiedzieli o narzędziach gospodarczych, wzupełności da się zastosować i do nasion ogrodowych i pastewnych po różnych handlach w Warszawie utrzymywanych. Przez brak bowiem stosownych doniesień na doświadczeniu opartych o użyteczności praktycznéj tychże, przy kupnie po większéj części, nie wiemy którym dać pierwszeństwo i bardzo często przez niewiadomość możemy wybór zrobić takich nasion, które będą nieodpowiednie i glebie ziemi i potrzebie posiadanego gospodarstwa. Zbierane pod tym względem postrzeżenia naszych ziemian, prawie w zupełności zdołałyby zasłonić kupującego od straty, na jaką może niejeden z tego tytułu narażony został.

W jakiém opuszczeniu znajduje się u nas rola, w takiém samém a nawet bez porównania większém są i lasy kraju naszego. Mamy ich wprawdzie jeszcze dosyć, ale przy tak niszczącym zarządzie zdołająż nam jeszcze na długo wystarczyć, jeżeli i w nich wyrozumowanego gospodarstwa leśnego nie zaprowadzimy? O to szczególniéj starać się nam należy, bo urządzenie takie, jak z jednéj strony właściwy dopiéro daje nam dochód, tak posiadanie tegoż na zawsze zapewnia, gdyż dzisiejsze nasze z lasów korzyści są prostém prawie, z małym wyjątkiem, bezprocentowém zużywaniem kapitału jaki w tychże posiadamy.

Sztuki zaś urządzenia lasu nie nauczymy się także z dzieł zagranicznych, bo nauka ta jako chwilową wy-

wołana potrzebą w jakiéj my się właśnie teraz znajdujemy, tam już zapomnianą została, i sąsiedzi nasi cudzoziemcy jak w gospodarstwie rolném tak i leśném wyszedłszy z pieluch niemowlęcych, i w tym względzie teoryą swoją obsłużyć nas tylko mogą.

Urządzenie zaś takie o jakiém tu mowa, nie jest tak łatwą rzeczą jakby kto mniemał, bo podzielenie na poręby jest rzeczą czysto mechaniczną, którą piérwszy lepszy geometra dopełnić zdoła, ale zastosowanie ilości poręb do koniecznéj potrzeby i właściwéj korzyści, z uwagą na znajdujący się w każdém miejscu rodzaj drzewa i wiek tegoż; ale oznaczenie porządku wycinać się mających poręb, abyśmy nazawsze mogli się zapewnić w posiadanie takiego rodzaju drzewa jakie nam istotnie jest potrzebne; sąto kwestye bardzo ważne, które przy urządzaniu, fałszywie wykonane, mogą nas wprowadzić w taki labirynt z jakiego wybrnięcie trudném, a często niepodobném być może.

Wiele mamy w kraju gospodarstw w których lasy już zostały urządzone, wiele jest takich któreby rade podobny porządek i w swoich zaprowadzić; ale się wstrzymują, bo nie wiedzą jak się wziąć do dzieła. Z reszty zaś niepojmującéj korzyści z dobréj gospodarki leśnéj, jedni ograniczają się na najstaranniejszém oszczędzaniu go, niepomni że tracą procent który się im właśnie należy, a drudzy których jest znacznie więcéj, sądząc, że mają w lasach nieprzebrane skarby, starym zwyczajem, w którym je za nic prawie uważano, bezmiłosiernie go wycinają, zdając na następców właściwe ich uporządkowanie.

Gdyby i w téj tak ważnéj gałęzi gospodarstwa wiejskiego wyjaśnienie przedmiotu oparte na własném doświadczeniu nastąpiło, wnetby błędne i fałszywe widzenie rzeczy ustąpiło przed prawdą, a za nią poszedłby czyn czyli chęć prawdy téj zastosowania w praktyce.

Ogrodownictwo, rybołowstwo stawowe, wychów drobiu a szczególniéj pszczolnictwo dziś zaniedbane, a obok własnéj wygody wiele mogące przynosić korzyści, przytém wykształcenie szanownych naszych gospodyń, które chwalebnym prababek swoich zwyczajem nie wstydzą się zajmować domowém gospodarstwem, owe wszystkie na polu tém porobione zdobycze, nowym pomysłem, nieznaną dotąd użytecznością lub oszczędnością nacechowane, jak również wszystko a wszystko co tylko jakąkolwiek ma styczność z gospodarstwem wiejskiém, a czego nam niepodobna szczegółowo wymienić, niech w doniesieniach tych znajdą miejsce, bo dla gospodarstwa nic nie może być obojętném, co tylko, chociażby najmniejsze ulepszenie stanowi.

Wpośród takich prac, poświęconych wprost stronie materyalnéj naszych gospodarstw, możeby się zjawiła jaka myśl mająca na celu poprawę moralną włościan a szczególniéj owych sług dworskich i znacznéj części oficyalistów ekonomicznych, którzy jedną tylko umiejętnością lichego pisania i czytania, i surdutem grzbiet okrywającym, różniąc się od prostego chłopa, żadnéj z jego cnót nie mają, a po większéj części wszystkie wady tak jego jak i klass wyżéj położonych wsiąknąwszy w siebie, największą może stają się przyczyną leniwego u nas postępu gospodarskiego.

Myśli w tym przedmiocie rzucone, poddane pod sąd ogółu, możeby na drodze krytycznego rozumowania przyszedłszy do praktycznych rezultatów, podały jakie zbawcze środki zaradzające choć powolnie ale stanowczo temu złemu; w każdym jednak razie nie pozostałyby bez wpływu, bo myśl raz poruszona w jakim przedmiocie, póty się nie uspokoi, dopóki nie wysnuje z siebie wszystkiego na zewnątrz, dopóki przedmiot przez nią objęty wszechstronnie nie zostanie obejrzany. Oto jest mniéj więcéj obraz tego co naszém zdaniem w korrespondencyach ziemian przyjmujących na siebie obowiązek stania się tłumaczami ruchu gospodarczego swojéj okolicy, mieścić się powinno, który chociaż niezupełny, łatwo jednak ściślejszą uwagą dopełniony być może.

Zbytecznéem także zdaje się zwrócenie uwagi, że w doniesieniach tych nie idzie nam o styl i nadobne wypisanie się, ale o jak najprostsze, jasne, bezstronne i gruntowne zgłębienie przedmiotu, które w pracach takich powinny cechować nietylko każdą myśl, ale niemal każdy wyraz, każdą literę, aby nauka spływająca ztąd na ogół jako nie na błędzie oparta i szacunek dla siebie wzbudzała i prawdziwy niosła pożytek.

Gdy to nastąpi, gdy rzucona przez nas myśl podjętą zostanie przez naszych ziemian, i ich pracą, ich staraniem zakwitnie czynem, pomału w najpiękniejszy przemieniający się owoc, wówczas Roczniki Gospodarstwa Krajowego jako ognisko tych szlachetnych usiłowań i publiczny organ do ogłaszania zdobytéj na polu doświadczenia teoryi, z czasem znajdą się w rękach wszystkich naszych rolników; boć zaiste dwadzieścia złotych wynosząca na nie roczna opłata, czyżto tak wiele, czyż w najgorszym

razie wiadomości w nich zamieszczone, w zastosowaniu nie powrócą z sowitym nawet procentem małego tego wydatku? (1).

Być jednak może, że w piérwszych szczególniéj początkach nie pójdzie wszystko tak jakbyśmy pragnęli, czyż dlatego zrażać się należy? czy dlatego mamy założyć ręce i usprawiedliwić w zarozumiałéj pysze wyrzeczone przez sąsiadów naszych zdanie, że co w nas jest dobrego, tośmy wszystko winni przerobieniu swemu na ich kopyto?

Niech tylko nikt nie lęka się być piérwszym, bo dobry przykład wkrótce wzbudzi naśladowników, a za nimi pójdą drudzy, i tak pomału uformuje się grono jedną szlachetną ożywione myślą, niesienia pomocy dźwigającemu się u nas rolnictwu. Czas i wytrwałość resztę zwycięży, boć i Kraków nie odrazu zbudowano, i skutki z usiłowań mających na celu podniesienie rolnictwa krajowego w jednéj chwili objawić się nie mogą.

Pojedyncze usiłowania są prawie niczém dla ogółu i marnie ginąc tylko zrażać mogą a nie zachęcać, zbiorowe zaś takie połączenie usiłowań paręset gospodarzy praktycznych i rozumujących, stanie się potęgą, która stopniowo i zwolna krusząc wszystkie zawady, wzrost jéj tamujące, w niedalekiéj przyszłości stwarzać będzie cuda na które my z wewnętrzném poglądając zadowoleniem wyrzeczem z radością: „cieszmy się, weselmy i daléj pracujmy bo to nasze dzieło, to owoc naszych usiło-

(1) Zeszyty Roczników gospodarstwa krajowego wychodzą kwartalnie. Prenumerata wynosi Rs. 3 rocznie. Zapisywać się można na wszystkich stacyach pocztowych w granicach królestwa. W Wilnie zaś i w Kijowie u Józefa Zawadzkiego za cenę taką samą.

wań.“ Wówczas każde usta cudzoziemskie najczęściéj z potwarzą lub szykaną do nas się otwierające, umilkną wstydem przejęte, a my dzieci bólu i pracy, co dzień będziem iść daléj i daléj, czynami naszemi zadając kłamstwo téj opinii poniżenia w jakiéj nas łaskawi sąsiedzi gwałtem chcą utrzymywać.

Na tém kończymy nasze rozumowania, szczęśliwi, jeżeli myśl im przewodnicząca znajdzie oddźwięk między wszystkimi naszymi gospodarzami, ale szczęśliwsi stokroć będziemy, jeżeli z oddźwięku w czyn się zamieni i napełni serce pociechą, że praca nasza nie była daremną. Jeżeli więc jasno i z właściwego stanowiska rzecz przedstawiliśmy, pamiętajcie szanowni ziemianie że w waszém ręku spoczywa przyspieszenie reformy gospodarstwa rolnego; pamiętajcie, że uchylać się od tego obowiązku mającego dobro ogółu na celu, komu Bóg dał potrzebne na to usposobienie, jest grzechem niczém niedarowanym, grzechem za który pokuta bardzo bolesna spaść może na blizkich naszych następców, a nawet i na nas samych; pamiętajcie, że w piśmie naszém nie przedstawiamy nic niepraktycznego coby mogło służyć za wymówkę, boć powołanie w każdym powiecie czterech lub pięciu ziemian do nadsyłania swoich postrzeżeń dwa lub trzy razy do roku, czyż jest tak niepodobném, aby na zarzut niepraktyczności zasłużyło. Opinia sąsiedzka niech tylko silnie będzie przekonaną o użyteczności zrobionego projektu, a z łatwością znajdzie nawet w większéj liczbie jak to za konieczne uznaliśmy, takich ziemian, którzy podejmą się być przedstawicielami ruchu gospodarczego swojéj okolicy.

Jeżeli więc mając tak wszystko przysposobione, gospodarze nasi milczeniem na pracę naszą odpowiedzą, to będzie skutkiem nie ich obojętności na własne dobro, albo niemożności, lecz niedostatecznego obrobienia przedmiotu, który pod zdolniejszém piórem możeby jaśniejszą zabłysnął prawdą i sprowadził owe błogie następstwa dla dobra kraju, w imieniu którego głos nasz podnosimy.

Niech więc takie pióro choćby uzbrojone najostrzejszą przeciw zrobionym uwagom krytyką, nie żałuje chwilowéj pracy, bo i w takim razie uszczęśliwieni zostaniem, że myśl podana, chociaż nie przez nas, ale zawsze do ożycia w czynie przywołaną została.

W zakończeniu czujemy jeszcze obowiązek odezwania się z prośbą do szanownéj redakcyi Roczników gospodarstwa krajowego, aby w razie przychylnego przyjęcia pracy naszéj przez ziemskich obywateli, ona pismem swém udzielić chciała pomoc o jakiéj powyżéj mówiliśmy, a tak znane jéj szlachetne i bezinteresowne pracami swemi wspieranie dźwigającego się u nas rolnictwa, każe nam się spodziewać, że niepłonną położyliśmy w szanownéj Redakcyi nadzieję, znalezienia w jéj piśmie owego ogniska do publicznego ogłaszania wyrozumowanych wypadków, ze zbiorowych prac ziemskich obywateli wynikających (*).

*J. K. G.*

---

(*) Nadesłane sobie powyższe pismo, tém chętniéj przyjęła Redakcya Roczników, iż od początku istnienia swego, wierzy w niezbędną konieczność i błogi wpływ spółdziała-

nia ziemian krajowych w podjętéj przez siebie pracy, na podniesienie u nas ogólnego gospodarstwa. Kilkakrotnie błagała o tę pomoc, podejmując się układania artykułów z nadesłanych wiadomości i postrzeżeń, formą nawet notatek zebranych.

Głębokie uczucie téj potrzeby, w obecném piśmie dobitnie oddane, było właśnie przed 10 już laty przyczyną zawiązania się spółki do wydawania Roczników G. K. Redakcya też, upatrując w dziś podaném piśmie dowód niejako rozpowszechniającego się uczucia własnego, tuszy sobie, iż ziemianie nasi nie zechcą dłużéj opóźniać dobrych skutków, z żądanéj od nich pomocy, na kraj cały, a zatém na nas wszystkich spłynąć powinnych.

*P. R.*

---

# SZCZEGÓŁY NAUCZAJĄCE
# O BANKACH.

(Wyjątek z Journal des Economistes).

---

## I.

Wiadomo jakie nadzieje zrodziło odkrycie Ameryki. Słynni awanturnicy puściwszy się z Kolumbem by odszukać nową drogę do Azyi, dowiedzieli się o istnieniu czwartego lądu, ziemi nieznanéj, krajów zwrotnikowych i ojczyzny kruszców. Stała się ona dla współczesnych krainą marzeń, szczęścia i bogactw. Złote miasto Waltera Ralägh przybrało olbrzymie rozmiary. Udało się nakoniec przybić do *wysp szczęśliwych, Thuli* starożytnych (ultima Thule); były one rajem, podług słów Krzysztofa Kolumba. Trudno obliczyć ile to odkrycie w nowożytnych społeczeństwach pociągnęło za sobą zmian, postępów i rozmaitego rodzaju błędów. Chciéjmy tylko zważyć jakie skutki wydało dobywanie złota w *Potozi* i uprawa bawełny w *Wirginii*, jakie były następstwa zarządu osad amerykańskich, wojen do których one dały powód, a nareszcie ich usamowolnienie.

Gdy w XVI wieku odkryto niewyczerpane źródła kruszców w Mexyku i Peru, sądzono się w posiadaniu losów i skarbów całego świata. A jednakże droższe jeszcze dla ludzkości jest odkrycie, które daleko ważniejsze pociągnęło za sobą zmiany, większe niżeli odkrycie Ameryki skupiło bogactwa; chcemy tu mówić: *o wynalazku kredytu.* Jestto całkiem świat urojony, lecz obszerny jak przestrzeń, niewyczerpany jak zasoby rozumu. Lichy świstek papieru, podpisy, zobowiązanie się, są dzisiaj wartościami, więcéj niż sztaby srébra i złota upowszechnionemi, użytecznemi, poszukiwanemi. Historya kredytu zamyka w sobie nietylko dzieje rozwijania się przemysłu i dobrego bytu, lecz zarazem moralności ludów i swobód politycznych. Zwolna się kredyt podobnie, jak wszelkie dzieło ludzkie rozwijał, a każdy jego postęp na zwaliskach stanął. Lecz gdzież znaléźć żniwo krwawym nieoblane potem? Każde wielkie dzieło równie jak każda żyjąca istoto w bólach na świat przychodzi.

Starożytnemu światu zaledwie kredyt był znany; i oczywiście nie mógł się on rozwinąć w społeczeństwach opartych na samowolności, tchnących duchem wojennym i zaborczym. Piéniądz u nich stanowiła brzęcząca moneta, a przynajmniéj przedmioty za nią uznane. Bo częstokroć ten sam lud miał dwa rodzaje piéniędzy: jeden nominalny, konwencyjny, kurs wyłącznie w granicach państwa i między obywatelami jednego kraju mający; tego jest rodzaju skórzana moneta kartageńska, żelazna bizantyńska i klazomeńska (1); drugi rodzaj pié-

(1) Obacz w dziele Heerena: O polityce i handlu u starożytnych ludów. T. IV, str. 163 i następne, uwagi bardzo

niędzy miał wewnętrzną wartość odpowiednią nominalnéj; ten jedynie Plato dla swojéj rzeczypospolitéj przyjmował.

Obroty pieniężne i pożyczki zostawały wyłącznie w ręku lichwiarzy, mających na zawołanie najostrzejsze przeciw dłużnikom środki: utratę wolności osobistéj, nawet prawo życia i śmierci. Wexlarze, których exystencyą wielka ilość różnorodnéj monety i nieczystych kruszców, nieodbicie potrzebną czyniła, byli dzisiejszymi bankierami. Stopa procentu u wexlarzy ateńskich dochodziła 36 od sta. Udzielając zresztą pożyczek, starali się oni zabezpieczyć kapitał przez odpowiednie zastawy, i z góry, podobnie naszym lichwiarzom, z summy wypożyczonéj procent strącali.

Zbytecznem byłoby wspominać o wzgardzie przywiązanéj do tego rodzaju bankierów; dotykała ona wszakże podówczas wszystkich trudniących się przemysłem. Głos publiczny, piętnem hańby dotknął jednego z przodków Oktawiana, za to, że handlował piéniędzmi. Piérwsi Fuggerowie wzniosłe i zaszczytne przez bankowanie zajęli stanowisko. Od tych poprzedników Rothschildów i Baringów, owych starożytnych z okolic Augsburga właścicieli przędzalni lnu, owych negocyantów piéniędzy, co przedsiębierstwa początkiem sięgają czternastego wieku,

ciekawe nad monetą skórzaną u Kartagińczyków; z nich się pokazuje, że ta moneta urojona puszczona w obieg przez rząd, na tych samych zasadach, co w państwach nowożytnych papierowe pieniądze, kurs swój opierała. I w tém samém dziele t, VII. str. 241 i 242, o monetach urojonych w miastach greckich. W Klazomenie wartość jéj oparto na dochodach kraju, i w kassach na srebro wymieniano. Było to coś nakształt biletu bankowego, wypłacalnego na okaziciela.

już u Machiawela i Rabelego wzmiankowanych, jeden z książęcych domów dzisiejszych z tego kraju ród swój wywodzi.

Już w Grecyi częstokroć dla większego bezpieczeństwa, składano u wexlarzy w depozyt pieniądze. Głównem wszakże miejscem takich depozytów były świątynie, gdyż tam opieka bogów nad niemi czuwała (1). Lecz i religia częstokroć nie zdołała powściągnąć chciwości, a wszechwładni bogowie przez szpary nieraz patrzyli na przemoc ziemskich władców. Któż nie przypomni owych wierszy Farsalii, o zabraniu przez J. Cezara skarbu złożonego w świątyni Saturna? Komuż nie wiadomy rabunek świątyń przy wstąpieniu na tron Augusta? Ludwik IX, żarliwy czciciel Matki Boskiéj, nieraz przemocą dostawał się do podziemnych sklepień kościoła Panny Maryi, i ztamtąd zabierał depozyta powierzone parlamentowi, umieszczone przezeń pod ołtarzem katedry. (2)

Świątynie w Delfach i w Delos slynne były w starożytności z ogromnych depozytów, przez prywatne osoby i miasta, ich pieczy powierzonych; kapłani tych świątyń ciągnęli z nich korzyści, przez robienie wypożyczek. Ztąd do operacyi banku depozytowego, przestrzeń zapewne nie nazbyt była wielka; wszakże do przebycia jéj wiele potrzeba było wieków.

(2) Tu także przechowywano ofiary, dochody z posiadłości świątyni i innych tytułów, będące własnością bóstwa. Wszystko to zostawało pod strażą podskarbich pieniędzy świętych.

(2) Magnam auri quantitatem providuis, pupillis, litigatoribus, alienisque variis causis apud aedem sacram parisiensem publice in ordinatione justitiae. Curiarum supremamur regni depositum. Bibl. Natio. MSS. Obacz M. Michelet Hist. Francyi t. IV. str. 46.

Brak ten instytucyj kredytowych w starożytnym świecie, dostatecznie zdaje się nas upoważniać do twierdzenia, że większa część ludności żyła w stanie nędznym i niewolniczym. Rzeczywiście, siła produkcyjna narodów, środki ich do ulepszenia bytu materyalnego, podstawy wszystkich postępów, są w stosunku kapitałów, które one posiadają i użytkują; a właśnie instytucye kredytowe w ruch wprawiają kapitały, przenoszą je z rąk, w których bez użytku leżą, do rąk, które niemi obracać potrafią.

Dwie są główne funkcye kredytu: piérwsza, zwrot kapitałów, owoce dawniejszéj pracy, rozrządzalnych w przyszłości na następne przedsięwzięcia; uczynienie ich zamienialnemi na brzęczącą monetę, by ułatwić przechodzenie z rąk do rąk. W témto rozumieniu brać potrzeba, że kredyt oswobadza wartości na zastaw położone. I rzeczywiście, w miarę jak się praca rozwija, czuć się daje konieczność, aby idea ruchu, zastąpiła miejsce idei nieruchomości. Powtóre, kredyt powinien skierować kapitały ku zakładom, któreby je najkorzystniéj na usługę produkcyi umieszczając, na wszystkie rozrzucały strony. Nadawszy im siłę, która zawsze jest wypływem zespolenia, rozdziela je stosownie do potrzeb tych, których zabiegami podnosi się dobry byt i zamożność społeczna, a ważność tych kapitałów i osobiste zasługi pracujących, stanowią tu miarę podziału. Z tego powodu kredyt jest głównym czynnikiem emancypacyi, równości, owéj organicznéj równości, która każdemu właściwe przeznacza miejsce, odpowiednie jego zdolnościom, zasługom, i cnotom. (1)

(1) P. Michel Chevalier.

P. Sismondi, którego każda zatrważa zmiana, a przedewszystkiém wzrost produkcyi, powiada: „Szczęśliwy ubogi co mieszka w kraju, gdzie kredyt jeszcze nieznany.“ Bez wątpienia, znaléźc się mogą na łonie ubóstwa ludzie zadowoleni jeszcze ze swego losu, lecz stoicyzm nader rzadki. Częściéj z nędzy wynika cierpienie i zepsucie obyczajów, aniżeli pokój wewnętrzny i uczciwość, a wątpię, czyby się ludy zgodziły na rozszerzenie lub utrzymanie powodów rodzących niedostatek.

W starożytności już, Mecenas równie znakomity mąż stanu, jak miłośnik nauk i sztuk pięknych, wstępując w ślady Xenofonta, (1) dostatecznie ocenił zasługi kredytu. Przedstawił on Augustowi ogólny plan administracyi, oparty na zasadzie centralizacyi; w nim ważną grał rolę bank rzeczywisty. Miał on zapewne w pamięci wstrząśnienie za rządów rzeczypospolitéj, przez lichwiarzy rzymskich wywołane. Podług projektu jego, znaczna część dóbr narodowych, które dotąd nader szczupły dochód przynosiły, miała być na sprzedaż wystawioną, a z summ ztąd otrzymanych, ustanowiony zakład kredytowy, któryby za dostateczną rękojmią na umiarkowany procent dawał pożyczki, na pożyteczne, jużto w rolnictwie, już w przemyśle przedsięwzięcia. (2) Lecz jeszcze nie był nadszedł czas przekonania, że do państwa należy utworzyć kredyt, a umysły nie były w Rzymie usposobione do pojęcia ważności myśli o rozciągnieniu opieki nad przemysłem, przez ułatwienie obiegu kapitałów i zni-

(1) Xenofon, Ateńczykom proponował bank eskontowy.

(2) Obacz Dion księga XI, XIV, XV, XVI i XXX.

żenie stopy procentu. Zresztą, pamiętał August, jak drogo ojciec jego J. Cezar przypłacił chęć zaprowadzenia zmian w konstytucyi rzymskiéj. Niewiadomo nawet, co się stało z projektem Mecenasa. Projekt ten jest ostatniém przemówieniem starożytnego świata za instytucyą finansową, za kredytem. Wieki upłynęły, nim się podobna myśl znów obudziła, nim tego rodzaju plany wywołało zakwitnienie przez handel miast nad morzem Śródziemném leżących, kupiecki związek hanzy, i wystąpienie na scenę piérwszéj wielkiéj kupieckiéj potęgi Holandyi. Ktoby pomyślał o ustanowieniu kredytu w początkach feudalizmu, téj ohydnéj plagi społeczeństwa, rodzicielki nieporządku, wojny i łupieztwa? Któżby się na to przedsięwzięcie, długo jeszcze potém, wśród powszechnych zawichrzeń żywiołów, poważył? Na morzach tylko, chociaż w ciągu téj długiéj epoki, postrachem napełniających, było jeszcze jakieś bezpieczeństwo. Tam przynajmniéj groźny cień wież i zamków seniorialnych, strachem nie przejmował. Mieszkańcy strefy nadmorskiéj, nieustannemu ruchowi bałwanów przypatrując się, marzyli o wolności, a na falach unoszeni, czuli się panami siebie, pewnymi tego co posiadali. Dlategoto, piérwsze miasta handlowe były portami. Lecz tam w skutek właśnie handlu, wkrótce pokazała się wielka ilość różnego rodzaju pieniędzy, i prędko dała się uczuć niedogodność ztąd wynikająca. Przypomnijmy tylko, że każde małe państwo, niekiedy nawet każde dominium, miało swoję mennicę, i że się wartość bitych w niéj pieniędzy, stosownie do potrzeby, chciwości, lub fantazyi książąt i panów zmieniała.

## II.

Wszakże piérwsze banki, a mianowicie wenecki, w r. 1157, i genewski w r. 1407 założone, w celu zaradzenia kłopotliwemu położeniu rządu tych dwóch państw, były tylko, o ile nam wiadomo instytucyami, na wielką skalę dochody ich administrującemi. Nie wypuszczały one żadnych biletów; kredyta udzielane kupcom, w zamian złożonych przez nich wartości, reprezentowane tylko były w liczbach do ich ksiąg zaciągniętych, które przez to stawały się legalne. Nie większy zapewne był zakres działalności banku barcelońskiego z r. 1349; piérwszy dopiero bank amsterdamski założony został w r. 1609, ze specyalném przeznaczeniem: zaradzać niedogodnościom handlowym wynikającym z rozmaitości i nizkiéj stopy pieniędzy. Jest on najważniejszy zpomiędzy banków depozytowych.

Holandya, przez rozległy handel, ściągała do siebie więcéj od wszystkich narodów pieniędzy rozmaitego rodzaju zużytych, obciętych, rozmaitéj stopy i fałszywéj wartości. Konieczność uskuteczniania wypłat w krajowéj monecie, była powodem podnoszenia się i zniżania kursu, stosownie do ilości summ na wymianę przedstawionych, albo wysokości długów spłacić się mających. Do tego, wartość monety obiegowéj stała do 9 na sto niżéj w kursie monety nowéj, którą z tego powodu jak się tylko w obiegu pokazała, topiono i wywożono. Interes więc handlowy, stanowiący główną podstawę bytu państwa, wymagał skutecznego zaradzenia tym niedogodnościom. W tymto celu powtarzamy, założony był bank amszter-

damski. (1) Pieniądze zagraniczne lub krajowe przyjmował podług stopy wewnętrznéj ich wartości, podobnie jak kruszec w sztabach, a gdy składający je żądali w zamian monety mającéj prawdziwą stopę menniczną, nieinaczéj ją dawał, jak za potrąceniem kosztów stępla i administracyi. Przed zwrotem złożonych summ, bank otwierał na siebie kredyta, które zabezpieczając stale urzędową wartość monecie, otrzymały nazwisko *bankowych pieniędzy*. Tak *pieniądze bankowe* niezmienne w kursie i zupełnie zabezpieczone, bo za wypłaty depozytów, miasto Amszterdam na siebie odpowiedzialność przyjęło, miały jeszcze wygodę w korzyści. (2) Przesyłki ich częściowe lub całkowite uskuteczniały się za pośrednictwem prostego przekazu na księgi banku. W owéj epoce, kiedy przewożenie kruszcu z tylu niebezpieczeństwy było połączone, wszystkie wypłaty wexlów cudzoziemskich odbywały się tego rodzaju *pieniędzmi bankowemi*, które kurs miały w całym świecie handlowym. Z tego powodu, od początku zaraz zyskały one pierwszeństwo przed monetą brzęczącą, a to się pokazało w wyższości ich kursu, czyli *ażio* na nich płaconém. *Ażio* banku amszter-

(1) Dla uniknienia wszelkiego podnoszenia lub pomieszania monet, i dla dogodności żądających pewnego gatunku obiegowych monet, wyraża się statut tego banku: „Ztąd się pokazuje, jak mówią autorowie dzieła „*Bogactwa Holandyi*", że zasadniczą ustawą i pierwiastkowym celem banku, było ułatwianie zamiany rozmaitych gatunków monet."

(2) Depozyta, z wyjątkiem tylko bankructwa deklarowanego, nie ulegały wcale aresztowi. To jak uważają autorowie dzieła „*Bogactwo Holandyi*", skłoniło wielu znakomitych cudzoziemców do składania znacznych w tym banku kapitałów.

damskiego, zależące, jak mówi lord Liverpool w swoim sławnym liście do króla o monetach, od ilości żądań przekazu, dochodziło nieraz do 9%. Lecz w późniejszym czasie, dla zapobieżenia wybiegom, spekulacyom, na podnoszenie lub zniżanie kursu, bank postanowił sprzedawać stale swoje pieniądze za brzęczącą monetę, z zyskiem 5%, a nabywać z *ażio* po 4%. Przez to kursa wahały się tylko między temi dwiema cyframi. *Ażio* banku hamburgskiego, który na wzór amszterdamskiego założony został w r. 1619, z tą różnicą, że podobnych nie przedsiębrał ostrożności, doszło za czasów Adama Smith do 14%. Zresztą, ten ostatni bank, jak powiada Melon w swoim rzucie oka politycznym na handel (1), (Essai politique sur le commerce), to miał w sobie szczególnego, że tylko klassa miejska miała wyłączny przywiléj składać w nim kapitały. W skutek dopieroco wymienionych korzyści, pospolicie w umowach warowano sobie, aby wszelkie wypłaty przechodzące oznaczoną summę, czynione były w *bankowych pieniądzach.* Weszło to w użycie w Wenecyi, Genui i Amszterdamie, a dotąd się jeszcze utrzymuje w Hamburgu.

Bank amszterdamski zrazu brzęczącą tylko monetę przyjmował w depozyt; następnie brał także złoto i srébro w sztabach, lecz w cenie o 5% niższéj od mennicznéj. Długi czas bank ten był dla Europy magazynem depozytowym kruszcu w sztabach.

Przy składaniu depozytu, bank wydawał kwit; okazanie jego było koniecznem do odbioru depozytu. Od depozytów w monecie złotéj lub srebrnéj, bank pobierał

(1) Str. 805.

$^{1}/_{4}$ %; do roku zaś 1776, od monety brzęczącej po $^{1}/_{2}$ %. (1) Od sztab zaś opłata ciągle się na téj ostatniéj utrzymywała stopie. Takowe opłaty dosyć były umiarkowane, nawet nizkie, szczególnie ze względu na każdodniowe korzyści zapewnione dla właścicieli depozytów; ztąd powszechne utwierdziło się mniemanie, że pierwiastkowo powierzona temu bankowi brzęcząca moneta, tam już bezpowrotnie pozostała. To tém większe ma prawdopodobieństwo, że wycofanie depozytów pozbawiłoby niepowrotnie korzyści naddatku zwanego *ażio.* I rzeczywiście, póki brzęcząca moneta zostawała w kassie bankowéj, wyższość jéj była ustalona; puszczona zaś w obieg, straciłaby ją, żadnéjby nawet nie miała. Trafne jest w tym względzie zdanie Adama Smith: „Zapewne za schelling zupełnie nowy, prosto zpod stępla wychodzący, nie więcéj się kupi na targu towarów, jak za taką samą monetę, przez długie użycie wytartą; podobnym sposobem, nowe z kassy bankowéj do rąk prywatnych przechodzące pieniądze, wraz z będącemi w obiegu zmieszane, różnić się od nich jużby nie mogły.“

Zresztą nie sama tylko opłata, którą bank od depozytów pobierał, oraz korzyści ciągnięte z kupna brzęczącéj monety po 1%, a sprzedaży po 5%, stanowiły jego wyłączne zyski. Przy zawiązaniu z nim stosunków, wnoszono jednorazową opłatę 18 flor., a następnie przy każdym obrachunku po 3 flor. 3 stivery (2). Każdy przekaz ko-

(1) Opłata od monety złotéj wyższą była z tego powodu, że jak bank utrzymywał, fałszerstwo, trudniéj tu było odkryć, a wysoka cena tego kruszcu znaczniejsze za sobą pociągała straty.

(2) Stiver jest dwudziestą częścią flor., a flor. czyni na polską monetę 3 złp. 13 gr.

sztował 2 stivery; a nawet, by zapobiedz mnożeniu się małoznaczących interesów, od summ mniejszych niż 300 flor. pobierał bank po 6 stiverów. Nadto zaniedbujący uregulowania dwa razy do roku, (1) w końcu stycznia i lipca rachunków z bankiem, kiedy ten dla zrobienia bilansu czynności swe zamykał, ulegali karze 25 flor.

Kwity na depozyta przez bank wydawane, stawały się przedmiotem handlu, i podobnie jak nasze wexle przez indosowanie z rąk do rąk przechodzić mogły; to położyło piérwszą zasadę rozszérzenia bez pośrednictwa gotówki, działań handlowych. Miało to niejakie podobieństwo z *warantami* docków angielskich. Zresztą takie same kwity już wydawane były przez bank sztokholmski założony w 1557 r., kupcom, którzy w nim swe kapitały złożyli. Miały one po całéj Szwecyi kurs prawie równy brzęczącéj monecie, i w miejsce jéj za towary były przyjmowane. Zdaje się, iż w tym banku najpierwéj powzięto, jakkolwiek niedokładną jeszcze ideę dzisiejszych *biletów bankowych*.

Czytamy w dziele o bogactwie Holandyi (la richesse de la Hollande), że się w samym tylko Amszterdamie znajdował rodzaj bankierów, zwanych podówczas kassyerami, którzy na rachunek kupców odbierali i uskuteczniali wypłaty. Za czynności swe pobierali oni zwykle 8 od sta.

Aby zapobiedz rozszafowaniu gotówki, która stanowiąc zakładowy banku amszterdamskiego kapitał, była rękojmią dla publiczności, kierunek tego zakładu powie-

(1) Gdy robiono przekaz na summę przewyższającą kredyt posiadany, musiano opłacać od przewyżki procent 3%, a i tak jeszcze polecenie wypłaty na stronę się odkładało.

rzano cztérem, corocznie zmieniającym się urzędnikom. Przy objęciu funkcyi, pod przysięgą sprawdzali oni stan kassy, i z księgami go porównywali. Ta kontrola przez długi czas była tak spreżysta i tak sumiennie dopełniana, że gdy w r. 1672, za przybliżeniem się Francuzów, bank polecił rozdzielić mającym do tego prawo, wartość depozytów, kruszec ze skrzyni jego dobyty nosił na sobie jeszcze ślady pożaru, na wiele lat pierwéj zdarzonego. Lecz kiedy w r. 1794, wojska francuzkie zajęły Amszterdam, pokazało się, że bank, wprawdzie z rozkazu rządu, depozytą obrócił na pożyczki, jużto dla samego miasta Amszterdamu, już dla kompanii indyjskiéj, oraz prowincyi Holandyi i zachodniéj Fryzyi, w summie 10,624,793 flor., któréj te korporacye zwrócić nie były w stanie.

Takie były banku amszterdamskiego, piérwszéj tego rodzaju wielkiéj instytucyi w chrześciaństwie, urządzenie i zasługi. Kredyt jéj z téj niższéj atmosfery, wzbił się aż do wysokości, z któréj dziś nad światem panuje. A jakkolwiek obecnie w śmiałym polocie rozszerzył zakres i ważność swych działań, ani początkiem jego, ani piérwszemi usiłowaniami pomiatać nie wypada. Czyżby się ten orzeł, nie będąc zrazu tak roztropnym i oględnym, zdołał teraz szybkim lotem i rozpostartemi na cały świat skrzydłami, wzbić w krainy światła? Piérwsze kroki kredytu są lękliwe, ostrożne, powolne, potrzeba mu podstawy stałéj i silnéj; a przecież odrazu już widać, że śmiałość jego udziałem, i że wkrótce się puści w pełen ruchu, a przytém niepewności przegon z wiatrami. Lecz jakże piękna owa śmiałość! a niepewność, nie jestże drogą do postępu? Od samego też początku pokazuje, jak ważna jest uczciwość; stawi on ją wyżéj nad wszelką po-

tęgę ludzką, same nawet rządy do niéj zmusza. Bank, nie przestając na nominalnych cenach monet, waży je, a publiczność wchodzi w umowy tylko z tém, co się *pieniędzmi bankowemi* mianuje. Prawość i zaufanie, oto podstawy publicznego i prywatnego kredytu. Z tegoto powodu wiąże się on ściśle nietylko z materyalnym, lecz też z moralnym i politycznym porządkiem. Jestto część ekonomii politycznéj, najmocniéj z filozofią połączona.

Ztądto, gdy *banki depozytowe*, od czasu ich założenia zatrzymywały w kassach swych w kruszcu wartość wexli przez siebie wypuszczonych, lub kredytu na księgi swoje otwieranego, przekonano się, że w stosunkach wzajemnéj zamiany niepotrzeba wcale brzęczącéj monety. Kilka tysięcy ulotnych kartek, świstków papieru, którego ani wytarcie, ani zużycie wartości nie zmniejszy, zastępują, pierwszeństwo nawet w obiegu odtąd biorą przed drogiemi kruszcami, do téj pory za jedyne bogactwo świata uważanemi. Majątek więc już nie od zdobyczy lub rabunku zależéć będzie; stanie się on tylko wyłącznie owocem pracy. Ta ogromna, niesłychana przemiana zbliżyła też chwilę, w któréj kredyt nakształt niewyczerpanego kapitału, rozleje się między wszystkie klassy pracujące, a pilny i uczciwy robotnik ujrzy otwiérające się dla siebie zaliczenia, konieczne do przedsięwzięć handlowych, tworzenia zakładów przemysłowych i ulepszeń w gospodarstwie; prawdziwa to era wyzwolenia pracy. Ziemia zawarta jest w granicach, których przekroczyć nie można, kopalnie kiedyś się wyczerpią, a człowiekowi potrzeba własności bez granic i niewyczerpanie żyznéj. Tą własnością jest kredyt; stanowi on najszacowniejszą ze wszystkich własność, bo się opiera na ciągłéj pracy i wypeł-

nianiu zobowiązań. Jakże byłby szczęśliwy ów biedny terminator zakładów przemysłowych we Flandryi, gdyby słysząc o założeniu banku amszterdamskiego, mógł był przewidzieć nowe świetne przeznaczenie, zgotowane przezeń dla klass przemysłowych i całego społeczeństwa. Zgiętemu nad pracą przy tkackim warsztacie, w ciemnym zakącie, jasny byłby promień nadziei zabłysnął; wśród marzeń o szczęściu i niezależności swoich potomków, zapomniałby był na chwilę o przygniatającéj go nędzy, o nieznośnéj tyranii cechów, o zawadach bez końca, stojących mu na drodze. Ileżbyto kredytowa instytucya, na wzór nawet amszterdamskiego banku, utworzona dla Indyj, korzyści przyniosła obecnie, gdy przywilejem nazwać jeszcze trzeba możność zaciągania pożyczek po 3, 4 do 5 od sta na miesiąc, do niewielkiéj liczby nawet osób ograniczonym. Jestże jakabądź pożądańsza nadto polityczna ustawa? Zdoła która z nich rzeczywistsze zapewnić swobody? Już zresztą, ta pożądana epoka, gdzie *pracy i rzetelności* kredyt wsparcie nieść będzie, nadeszła dla północnéj Ameryki i Szkocyi (1).

## III.

Użycie papierów w miejsce brzęczącéj monety, nie jest wcale nowe. Banki depozytowe rozpowszechniały tylko ich użycie, i jaśniéj wskazały korzyści. Początek téj instytucyi sięga odległych czasów Grecyi i Rzymu; tam już bowiem były znane obligi pieniężne, certyfikaty imienne,

(1) Roczniki G. K. Wiadomość o bankach szkockich, w Nrze styczniowym 1850 r.

wypłacalne za okazaniem, które nosiły nazwę *syngraphów* (wexli). Lecz czy tutaj szukać mamy początku wexli, lub czy nie właściwiéj podług naszego zdania opartego na powszechném dotąd mniemaniu, przyznać ten wynalazek żydom średniowiekowym albo lombardzkim kupcom „głównym, jak się wyraża Villani (1). filarom handlu chrześciańskiego?" P. Augier, w dziele pełném trafnych myśli, *o kredycie publicznym* wynalazek wexli przyznaje żydom, nie wahając się nawet, odnieść go do piérwszéj ich niewoli; co się tyczy prostego biletu, przypomina że Tobiasz w Biblii dziesięć talentów srébra, krewnemu swemu Gabelowi za obligiem pożyczył. Nic zresztą bardziéj dla nas poniżającego być nie może jak wynalazek przez Archimedesa działa parowego. Pomijając to wszakże, wątpliwości niémasz, że na długo przed założeniem piérwszych banków, były już w użyciu bilety pieniężne zwyczajne, bilety na okaziciela i wexle. Wielkim zaiste jest postępem ukazanie się na targach, obok brzęczącéj monety, biletów pieniężnych codziennie wypuszczonych przez obszerny zakład, nie zaś przez pewną znaną osobę, co je z rąk do rąk oddawała, wypłacalne tylko przez inne oznaczone indywiduum. Z małą różnicą, przeznaczenie tych rozmaitych gatunków papierowych pieniędzy było prawie jednakie. Wexle i bilety na okaziciela, reprezentują, jak to niedawno zauważał p. L. Faucher, „ wartość produktów nieustannie przez społeczną działalność wypładzanych, w przestrzeni czasu upływającego między chwilą

(1) Sismondi. Historya Rzeczypospolitych włoskich. T. V, str. 261.

wypłodu i spożycia; a w obiegu zostają tylko za pomocą metalowéj monety, albo miejsce jéj zastępujących biletów bankowych, pospolitych papierowych pieniędzy." Ztąd wynika, że summa wartości handlowych w obiegu przewyższa tak znacznie i to zawsze, wartość papierów bankowych i gotówki. W jedném z ostatnich lat w Anglii, kiedy papiery bankowe obiegające wynosiły do 34 milionów f. szter., obieg wexli szacowany był na przeszło 132 miliony f. szterlingów.

Wszakże niech nam będzie wolno zrobić uwagę, że wexel, wśród zawichrzeń feudalizmu, częstych poborów myta drogowego, wstrzymującego wszelki ruch handlowy, zdzierstw i rabunków których się baronowie i książęta dopuszczali, był przecudnym wynalazkiem, a przynajmniéj nieocenioném wznowieniem starożytnych wieków instytucyi. Piérwszą myśl jéj przyznając żydom, należną cześć zasługom ich pod tym względem dla społeczeństwa oddanym, wymierzamy. Ileż plemię to wszędzie przekleństwem okryte, uczących dla świata przedstawia faktów! Dopełniano na niém zdzierstw najohydniejszych; pozbawienie nawet życia jego indywiduów, jak Tacyt już o tém świadczy „za małoznaczną szkodę," owszem za czyn zgodny z religią uważano (1). Pomimo to jednakże nie przestało ono być użyteczném, zabieżném i ciągle w bogactwa wzrastało. Klątwą dotknięci i pod interdyktem za Ludwika Śgo mieścić się musieli w najlichszych miasta dzielnicach; za Filipa Pięknego wywo-

(1) Si ob gravitatem coeli interiissent, vile damnum (lekceważąc nikczemną szkodę, choćby ich tam niezdrowe powietrze wymorzyło) powiada Tacyt, wspominając o żydach zesłanych do Sardynii. Annales ks. II, rozdz. 85.

łani z kraju, by ich majątki zabrać; w Ratysbonie 1516 r., we własnéj synagodze, następnie w kaplicę pod tytułem *Pięknéj Maryi* zamienionéj, wymordowani; stawali się prawie nakształt bydła roboczego przedmiotem handlu. Lecz okoliczności zmuszały powrót do kraju im otwierać, mianowicie, gdy przycisnęła potrzeba pieniędzy na okup za królów, jak np. za króla Jana, lub błagać ich pomocy, jak się to Ludwikowi XIV wydarzyło, gdy chodziło o pożyczkę u Samuela Bernarda, po trzy miliony miesięcznie na budowę Marly; dostawali za to w zastaw kościelne sprzęty z katedr i klasztorów; papieże ich nawet używali do poboru annat, a monarchowie, za opłatą pewnéj summy, dozwalali wbrew prawu kanonicznemu pobierać procent po jednym sou od liwra na tydzień; taki właśnie przywilej sprzedał im w r. 1315 Ludwik X, za 122,500 liwrów. (1) Ileżto potrzeba było odwagi, zręczności i wytrwania, równie dla biednego żyda, co siedząc na ławie (banc) (2) u drzwi kościelnych lub na targowniach, nastręczał się z swym workiem dla potrzebujących pieniędzy, i zamieniał na obiegową monetę obcych krajów i nizkiéj stopy pieniądze; jak dla wielkiego bankiera we Florencyi, Pizie, Genui, Lugdunie, oraz wędrownego kramarza wiejskiego lub negocyanta rzeczypospolitych Śródziemnego morza i kantorów hanzy! Ileż wpośród wszelkiego rodzaju prześladowań pięknych i wzniosłych rzeczy to plemię dokonało! Klassa ta upo-

(1) Obacz Delamarre, *Traité de la police,* t. I str. 302—4.

(2) Nazwisko *bank,* jak mniemają, poszło od wyrazu włoskiego *banco* ławka, gdyż wzmiankowani tutaj żydzi lombardzcy, na ławkach, z handlem swym pieniężnym rozkładali się.

śledzona, w epoce odosobnienia, próżniactwa i nędzy, świat handlowy za ojczyznę, a złoto za widome bóstwo uważająca, węzłami wzajemnéj zamiany i solidarności interesów, jednoczyła lądy i stowarzyszała ludy. Gdyby plemię to żadnéj innéj nie wyświadczyło dla społeczeństwa przysługi, prócz wprowadzenia w użycie, albo nawet upowszechnienia biletów na rozkaz, i wexli, aby pod pieczęcią tajemnicy załatwiać ze swoją bracią pieniężne stosunki, jużby się przez to samo znakomiciéj przysłużyło ludzkości, aniżeli owi baronowie i książęta, co za jedyne zaszczytne rzemiosło, wojnę, a raczéj mordy i rabunek uważali. Jeden tylko Bernardin z Feltre, najzaciętszy nieprzyjaciel żydów, godnie przeciwko nim wystąpił, pobudziwszy do krwawéj przeciwko nim krucyaty, ustanowił bowiem banki pobożne (monts de pieté. Lombardy), i klientów im odjął.

A i assygnaty banków tych pobożnych, które tak często zapewne musiały przybierać charakter banku handlowego i dobroczynnego zakładu, były także papiérowemi pieniędzmi. Bez wątpienia nie miały one kursu w stosunkach przemysłowych, lecz nazwyczajały pokładać wiarę w piśmie, w zaręczeniach (promesse); a posiadającym lichy bilet, ulotny świstek papiéru, kazały uważać się za właścicieli pewnego majątku. Właśnie tegoż czasu, akcye wszelkich holenderskich kompanij handlowych nabrały jeszcze z innéj strony pod tym względem wagi. Otóż więc papiér wówczas stanowczo i pod rozmaitemi kształtami wchodzi w użycie, i zaczyna bogactwo stanowić. Lecz według trafnego i dokładnego porównania Adama Smith, złoto i srébro krążące w kraju, można właśnie porównać z wielkim gościńcem, który jakkol-

wiek ułatwia dowóz na targi zboża i innych artykułów żywności, sam jednakże nic, nawet jednego ziarna nie produkuje. Obroty dobrze urządzonego banku, torując niejako drogę przez krainy powietrzne, podają krajowi sposobność zamienienia znacznéj części owego gościńca w bujne łąki lub żyzne łany, a przez to powiększania produkcyi rocznéj ziemi i pracy. Wszakże, pomimo to, przyznać musimy, że jeśli za pomocą papiérowéj, na Ikara skrzydłach, unoszącéj się monety, handel i przemysł może wziąć polot nieco bystrzejszy, to jednakże kroki jego pewniejsze, jeśli staną na trwałym gruncie srébra i złota. (1)

(1) Obacz w dziele *Richesse des Nations*, ks. II. roz. 2.

(Ciąg dalszy nastąpi).

# Rozmaitości i korrespondencye.

---

## *Przytułek dla starców i Kassa emerytalna w Mulhouse we Francyi.*

Mamy przed oczyma dokument, ważne wśród okoliczności w jakich się społeczeństwo francuzkie znajduje, zajmujący miejsce; mówimy tu o sprawozdaniu przedstawionem przez radę zawiadowczą stowarzyszeniu głównych naczelników przemysłowych z Mulhouse mającemu na celu wspieranie robotników i zachęcanie ich do oszczędności. Mulhouse nietylko odznacza się wyższością w sztukach rękodzielniczych; ale obok tego wielkiém zamiłowaniem porządku. Naczelnicy przemysłowi tego miasta tchnąc uczuciami ludzkości i ożywieni chęcią polepszenia losu klass roboczych, a do tego powodowani odezwą burmistrza utworzyli w 1849 r. stowarzyszenie o którém mowa.

Stowarzyszenie to podwójny cel sobie założyło: 1) dać przytułek starcom pozbawionym rodziny; 2) utworzyć i uposażyć kapitał emerytalny dla tych, coby chcieli resztę życia na łonie dzieci swych przepędzić. Ustawa stowarzyszenia już była ułożona, gdy na wniosek rządu zgromadzenie prawodawcze uchwaliło prawo upoważniające do założenia ogólnéj dla całéj Francyi kassy eme-

rytalnéj. Rękodzielnicy z Mulhouse już stowarzyszeni wzięli to prawo za podstawę działań co do właściwéj instytucyi emerytalnéj, nie cofając ofiar do których na mocy powyższego prawa nie byli obowiązani, lecz które dobrowolnie w obecnym czasie i na przyszłość na siebie przyjęli. Co do przytułku starców, gdy o nim nowe prawo nic nie mówiło, projekt wypracowany w Mulhouse utrzymał się bez zmiany.

Oto są główne artykuły ustawy przyjętéj w Mulhouse przez najznakomitszych naczelników domów przemysłowych. Aby instytucya nie miała nic wspólnego z podatkiem na ubogich niedającym robotnikowi żadnego bodźca do energicznych usiłowań ku zabezpieczeniu się od nędzy i utworzeniu sobie zasobów na przyszłość, uczestnictwo stowarzyszonych w utworzeniu kapitału emerytalnego ma tylko na celu robotników co przez oszczędność sami do niego funduszów dostarczają. Naczelnicy przemysłu stowarzyszeni celem utworzenia kapitału emerytalnego w szczególności, a którzy są w liczbie jedenastu, obowiązali się zarówno wnosić do kassy rocznie 3 od 100 od płacy wszystkich robotników zajętych w ich zakładach, bez względu czy oni będą lub nie kontrybuentami kassy emerytalnéj. Na piérwszy rok tojest 1851 opłata przypadająca na naczelników przemysłowych wyniosła ogólną summę 70,893 fr., sam dom Dolfus-Mieg przyjął udział na 18.438 fr. Nadto postanowiono, że $^2/_3$ summy wniesionéj zapisane są tytułem zachęty na imię robotników biorących udział w składkach, z tym szczególnym warunkiem, aby część na każdego z nich przypadająca była równą i odpowiadała zapomodze całkowitéj stowarzyszonego, podzielonéj przez

ogólną liczbę robotników zajętych w zakładzie bez względu czy oni będą kontrybuentami lub nie.

W taki sposób, zostaje zawsze pewna summa do rozporządzenia, stosunkowo znaczna gdy wielu robotników odmawia przyjęcia udziału w składkach do kassy emerytalnéj.

Ta summa powiększy kapitał złożony z trzeciéj części składki stowarzyszonych, a przeznaczony: 1) na domowe pensye dla rolników starych lub dotkniętych kalectwem, 2) na utrzymanie domu przytułku otwartego głównie dla robotników zestarzałych lub okaleczałych niemających familii; 3) na pokrycie kosztów administracyi.

W utworzeniu domu przytułku większa niż się spodziewano liczba naczelników zakładów przemysłowych przyjęła udział; w miejsce bowiem 11 znalazło się ich 20.

Potrzeba było zakładowego kapitału i na ten cel dwadzieścia domów podpisało summę 65,500 fr., które dzisiaj stosownie są użyte. Dom już zbudowany i zupełnie urządzony. Wszyscy co zostaną doń przyjęci, powiada sprawozdanie, znajdą co im dać myślimy, t. j. przytułek błogi i spokojny, w którym przepędzą starość wolni od wszelkich trosk i obawy o przyszłość. W skutek bardzo szczęśliwéj myśli stowarzyszeni aby zmniejszyć koszta administracyi, weszli w układ z zarządem miejskiego szpitala cywilnego którego zabudowania przytykają do domu przytułku stowarzyszenia, o utrzymanie i żywność robotników przyjętych do zakładu. Dotąd jest w nim miejsc na osób 15, wszakże 5 tylko zajętych rzeczywiście, ale za to 50ciu otrzymuje wsparcie po domach. Pensye dla nich przeznaczone wynoszą od 100 do 200

fr. rocznie. Wszystko razem wyniosło w 1851 roku 4215 fr.

Kassa emerytalna postępuje: 547 osób zapisanych wnosi do niéj składki. Na piérwszy rok zdaje się to zadowalniające. Wszakże liczba robotników zajętych w jedenastu zakładach stowarzyszonych dochodzi do 5,200 t. j. blizko dziesięć razy więcéj niż kontrybuentów. Summa wniesiona do kassy przez tych 547 wynosi 7055 fr. Stowarzyszeni do tego dołączyli 4300 fr., które podług ustawy są częścią odpowiednią 547 robotnikom biorącym udział w składkach na 70899 fr. złożonych przez stowarzyszenie opiekunów. Po strąceniu kosztów administracyi pozostało z summy wniesionéj przez stowarzyszonych na r. 1851 kapitał około 60,000 fr.; stanowi on fundusz rezerwowy i niejako uposażenie instytucyi.

To dzieło przedniejszéj części fabrykantów Mulhouzeńskich ztąd szczególniéj nabiera ważności, że nie jest wypadkiem wyosobnionym i trafunkowym. Ściśle się ono wiąże i wypływa ze stałéj zasady naczelników tego przemysłowego grodu, dążącéj do ulepszenia tak pod względem moralnym jak i materyalnym stanu robotników, aby tym sposobem dojść do skutecznego uspokojenia społeczeństwa. Tak dobroczynność naczelników przemysłowych w Mulhouse rozmnaża szkółki w których się robotnik oświeca; wznosi świątynie, gdzie odbiera wzniosłą naukę ewangelii; sale ochrony i przytułku dzieci oraz rozmaite zakłady dobroczynne celem schronienia od nędzy, rozszerzania oświaty i moralności. Pan Audiganne znakomity pisarz któremuśmy winni wyborne rozprawy o *ludności robotniczej*, wyliczywszy nie-

dawno w piśmie *Revue des deux Mondes* wiele różnych stowarzyszeń mających na celu dobro cierpiącéj ludzkości, powiedział: Dobrowolne podpisy stanowią fundusz wspólny, z którego wszystkie te stowarzyszenia czerpią środki działania; lecz oprócz tych opłat peryodycznych robią na nieprzewidziane potrzeby, trafiające się w społeczeństwie, odezwy do wspaniałomyślności prywatnéj. Tym sposobem w ostatnich czasach uzbierano 300,000 fr. na wystawienie kościoła katolickiego, którego wymagało dobro moralne ludności. Sam p. Jan Dolffus fabrykant dał 20,000 fr. na pralnia publiczną, otwartą już od kilku miesięcy; i również szczodrze zobowiązał się przyczynić do wystawienia domu wzorowego na mieszkanie klass robotniczych, zaprojektowanego przez *stowarzyszenie przemysłowe.* Obrachowano, że w 1850 i 1851 r. ogólna summa podpisów na podobne cele dochodziła 500,000 fr.

Podobnego rodzaju przykłady nigdy dosyć wdzięczności publicznéj polecane i do chętnego a skwapliwego naśladowania naczelników domów przemysłowych w innych miastach podawane być nie mogą. Wszakże z pociechą serca wyznać musimy, że jak w Mulhouse, tak w innych miastach przemysłowych te wspaniałe uczucia, te skłonności prawdziwie chrześciańskie objawiły się nie tylko w mowie, lecz i w czynach.

Lugdun ma także swoję kassę wsparcia i kassę emerytalną na wielką skalę urządzoną, szlachetnie wspieraną. Grenoble posiada wielkie stowarzyszenia wsparcia, w których związki łączą wszystkie klassy społeczeństwa od najwyższej do najniższéj; do niego świeżo przybyło: *Towarzystwo do zaopatrywania w żywność* przewybor-

nie uorganizowane, któreśmy poznali z pisma p. Rivier urzędnika w delfinacie. Bardzobyśmy długi spis osób przedstawić musieli, gdybyśmy musieli wyliczać odosobnione instytucye lub założycieli i dobroczyńców towarzystw wzajemnéj pomocy i kass wsparcia emerytalnego. Znacznéjby on był objętości dla saméj Alzacyi, gdzieby wypadało wymienić nietylko na ogromną skalę prowadzone fabryki Lornhoff i Niederbronn, Münster i Wesserling, Guebviller i Rixheim i kilka innych rękodzielni piérwszego rzędu, ale jeszcze wiele innych drugiego rzędu. Wszakże pomimo to miéjmy odwagę powiedziéć, że daleko jeszcze jesteśmy od ostatecznego celu, i że ogromnie wiele jeszcze pozostaje nam do zrobienia. Jeszcze zakłady pożyteczne, dobroczynne, opiekuńcze, wyłączne dzieło dobroczynności prywatnéj, nałonie których różne klassy społeczeństwa, zbliżając się do siebie, mogą się nawzajem poznać i ocenić, nie osięgnęły we Francyi rozwinięcia zastosowanego do potrzeb teraźniejszego czasu. Wtedy tylko one miéć będą rzeczywistą wartość, wywrą wpływ moralny, osięgną cel pożądany, gdy powstaną z dobrodziejstw ludzi możnych i utrzymają się przez ich swobodne współubieganie się. Nietrzeba przed samym sobą ukrywać, że nienawiści gwałtowne szatańskiemi machinacyami obudzone w ludnościach większéj części departamentów, jeszcze dotąd nie wygasły. Sprężyste środki potrafiły powstrzymać ich wybuch, chociaż mocne mamy przekonanie, że wielu nawróconych jest do porządku. W zupełności dzieła tego dokonać może sama dobroczynność osobista i zbiorowa klass bogatych i zamożnych; braterstwo chrześciańskie, którego nazwiska tak haniebnie nadużyto, usta-

li pokój społeczeństwa, nawracając ostatecznie tak okropnie obłąkanych i utwierdzając ich na dobréj drodze. Owoż dlatego za ważne uznaliśmy przyłączyć programat, który założyło sobie kilku przedniejszych mężów w Mulhouse, a który tak wzorowo do skutku prowadzą. Owoż dlatego przedstawiamy te piękne przykłady ku uwielbieniu i naśladowaniu wszystkich osób posiadających wpływ przez położenie towarzyskie, światło i majątek.

---

Redakcya umieszcza powyższą wiadomość w Rocznikach gospodarstwa krajowego dla obudzenia wcześnie myśli o takich kassach wzajemnego wsparcia między zakładami fabrycznemi u nas, a o których już poprzednio wzmianka była, że w Anglii do wielkich przyszły zasobów, a które za upoważnieniem dobroczynnego i opiekuńczego naszego rządu zarówno mogłyby przyjść do skutku zwłaszcza iż zakłady w królestwie powstają, mnożą się co rok; a z czasem zjawi się ludność u nas dotychczas nieznana, ludność bez przytułku w razie choroby, kalectwa, zmian w handlu, i na starość: ludność rzemieślnicza, fabryczna, czeladnia. Dobrze i przezornie będzie, zawczasu między ludem zdrowe o tém zdania upowszechnić, osobliwie téż obok dążenia do samoistności, obudzać samodzielność i przezorność, środki zaradcze przygotować, środki już doświadczeniem uświęcone.

---

## *O wyborze krowy i buhaja do produkcyi cieląt na rzeź przeznaczonych* (*).

Czytamy w *le Constitutionel,* że w północnéj Francyi w Normandyi, w majątku należącym do p. de Kergorlay, krowy rasy contentines, tego biegłego gospodarza dają mléka więcéj, od ras dotychczas za najmleczniejsze uważanych. Te wyborne krowy mają dawać po 7 do 10 garncy mléka na dobę, nawet w stanie blizkiego ocielenia; a nadto przez krzyżowanie rasy schwitz z rasą durham, ich kształt tak jest udoskonalony, iż za młodu czyni je już sposobnemi do wypasu, bynajmniéj nie zmniejszając produkcyi mléka, ani ich zdatności do pociągu. Słowem, owo do rozwiązania prawie niepodobne zadanie utworzenia rasy bydła doskonałego jednocześnie do pociągu, wypasu i nabiału, ma być dopiętém.

Uderzony tym wypadkiem p. Marcin Duchesne, korrespondent Journal d' Agriculture, zachęcił redakcyą tego dziennika, do sprawdzenia okoliczności tak ważnéj dla chowu bydła w ogóle. Co do siebie zaś w szczególności p. Duchesne, znajdując się w okolicy gdzie nabiał ma mały odbyt, gdzie zatém fabrykacya masła i séra opłacać się nie może, zwrócił całą uwagę na produkcyą cieląt na rzeź, i zapytał, czy na ten cel ma przyjąć rasę bydła hodowanego przez p. Kergorlay, t. j. krowy (contentines) jako najmléczniejsze, a buhai z rasy durham jako najwłaściwszych do nadania cielętom odpowiednich własności do łatwego i szybkiego wypasu.

(*) Journal d' Agriculture 1849 r. Nr. 5. P. Martegoute.

Co do rezultatów przez p. Kergorlay otrzymanego, wątpić o nich nie możemy, gdyż opowiadał je nam własnemi ustami.

Co się zaś tyczy zaprowadzenia tego samego sposobu w inném miejscu, przez inne ręce, w okolicznościach odmiennych, szczególniéj w jakich p. M. Duchesne znajdować się zdaje, tego radzić nie możemy. Zważając na ogólne zasady tyczące się przemysłu produkowania cieląt, co właśnie ze względu na położenie p. Duchesne głównie na widoku mieć trzeba, podamy tu powody powyższéj naszéj rady.

Jakiekolwiekbądź widoki w chowie bydła mamy na celu, należy dla otrzymania pomyślnych rezultatów przedewszystkiém, potrzeby bydła, ze swéj natury większe lub mniejsze, zastosować do środków jakie na ich zaspokojenie posiadamy, następnie pogodzić ich przymioty z wymaganiami handlowemi okolicy przez nas zamieszkiwanéj, i dopiéro wybrać rasę pod wszelkiemi względami odpowiadającą wyłącznemu celowi, do którego chów skierować zamierzamy.

Chcąc jak tu np. produkować na rzeź cielęta, w okolicy gdzie bydło jest słabego i małego kształtu, byłoby nierozsądkiem zaprowadzać rasy większego bydła, jakiemi są krowy contentines. Pośledniość miejscowéj rasy, oddawna z powodu zewnętrznych okoliczności utrzymująca się, dowodzi jakby się w krótkim czasie najpiękniejsza nawet rasa bydła wyrodziła, a przynajmniéj jak wielkichby potrzeba nakładów, na ochronienie jéj od szkodliwych wpływów pod jakiemi z natury zostaje. Najlepiéj jest użyć rasy miejscowéj, wybierając tylko dorodniejsze indywidua, i w tym razie metoda Guénon'a

najlepszym będzie przewodnikiem. Niepodobna, przy jéj pomocy, nie wybrać w miejsce krów, któreby przy jednakowéj paszy i równéj wielkości, więcéj od innych dając mléka, nie miały wytrzymać spółzawodnictwa z lepszą i mléczniejszą rasą. Otrzymamy ztąd tę korzyść, że hodując krowy miejscowéj rasy, mamy łatwość ich odbytu i nie psujemy sobie targu różnością gatunków bydła.

Gdyby wszakże miejscowa rasa istotnie nie była właściwą, w takim razie, trzeba jako w okolicy na nabiał odbytu niemającéj, sprowadzić obcą rasę, lecz ile możności z miejsca podobnego, nawet chociażby stojącego niżéj co do obfitości paszy dla bydła. Jeżeli zaś w szczególności wskazać tu mamy rasę bydła, to wybierzemy krowy bretońskie (z okolic leśnobujnistych), z zachodniéj części Francyi, koloru mieszanego czarne z białém, małego wzrostu ($1^m$,10 do $1^m$,20), szerokiego krzyża, niezbyt żarte, spokojne, które codziennie więcéj się upowszechniają w południowych stronach, a ztamtąd nawet w Pyreneach i Hiszpanii. Mléka dają, stosownie do swéj siły, 2 do 4 gar., co dla cieląt na rzeź przeznaczonych jest dostateczne. W okolicach gdzie są lepsze pastwiska, ta rasa większych dochodzi wymiarów, ich zaś mleczność także się stosunkowo powiększa.

Co do wyboru w tym razie rasy buhaja, należy, nietylko mieć na względzie miejscowe zasoby, ale nadto obliczyć jakiego wzrostu i wieku cielęta na rzeź najkorzystniéj spieniężone być mogą. Trzeba tu uważać zwyczaj i wymagania miejscowego targu. W okolicy gdzie powszechnie poprzestają na cielętach młodych, ledwo uformowanych i miernie tłustych, z trudnością przyszłoby sprzedać większe, silniejsze i tłuściejsze, a przynajmniéj żadnego nie byłoby zysku w produkowaniu cieląt lepszych od zwykle na targi dostarczanych. Ta przeszkoda jakkolwiek mało bywa wspominana i uważana, jest jednakże jedną z najważniejszych, na jakie każde, miejscowe zwyczaje i potrzeby ekonomiczne przechodzące przed-

sięwzięcie zwykle natrafia. Niedosyć jest wyprodukować zwierzę wysokiéj wartości, trzeba iżby konsumenci tę wartość ocenić i przyznać mogli, a tém samém, aby ona do ich skali majątkowéj była zastosowaną.

Ze względu tylko konsumcyi miejskiéj, jeżeli stan kommunikacyi z miastami pozwala na nią rachować, można hodować cielęta lepszego gatunku i wyższych przymiotów. W tym tedy razie radzimy wybrać dobrego buhaja, mogącego przychylić się do produkcyi większych cieląt, i do nadania im większéj sposobności do prędkiego wypasu. Nie obawiamy się wtedy dać krowie buhaja rasy silniejszéj od niéj, więcéj udoskonalonéj, chociażby nawet wymagającéj większego starania; wypada tylko z drugiéj strony dobierać krowy głębokie, aby płód w łonie matki mógł swobodnie się rozwinąć, krowę zaś lepiéj żywić. Nie zdarza się, aby krzyżując w tym razie krowy mniejszego wzrostu, z silniejszemi buhajami, złe okazały się następstwa. Szczególniéj zaś zalecane tu przez nas krowy bretońskie pod tym względem okazują się dobremi. Wiemy z doświadczenia, że wszystkie z téj rasy krowy, które w prowincyach południowo-wschodnich łączone były z miejscowemi buhajami znanemi ze swej silnéj budowy, zniosły bez niebezpieczeństwa to napozór przeciwne naturze krzyżowanie. Inne także krowy, z rasy najmleczniejszéj pirenejskiéj mianowicie z Lourde, dochodzące od 1$^{m}$,20 do 1$^{m}$,25 wysokości, krzyżowane z silnemi buhajami, dostarczyły nam z wielką korzyścią ogromnych cieląt na rzeź.

Trzeba tu jedynie tę zachować ostrożność, aby wybierając buhaja, nie wziąć go z rasy odznaczającéj się przymiotami przeciwnemi łatwemu wypasowi, którego właśnie dopiąć zamierzamy. Na ten cel zalecamy rasę durham, albo inną rasę angielską poprawną, skierowaną do produkcyi cieląt dla rzeźnika przeznaczyć się mających. Zresztą, wielkość ras bydła Wielkiéj Brytanii nie wyłączając nawet rasy durham, nie jest tak nad-

zwyczajną w porównaniu ze zwykłemi nawet rasami bydła francuzkiego; są zresztą niektóre i bardzo małego wzrostu, np. rasa North-Devon, którą pod względem wypasu podziwialiśmy na ostatniéj wystawie w Poissy. Z tego gatunku buhaje dałyby niewątpliwie doskonałe rezultata w krzyżowaniu ze zwyczajną średnią i małą rasą krów mlecznych.

Raz krowę i buhaja wybrawszy, następuje rzecz najważniejsza, odpowiednie żywienie krowy i cielęcia t. j. w taki sposób aby to cielę pod najkorzystniejszemi warunkami rozwiniętém i upasioném było. Teorya i doświadczenie zgadzają się, że w tym razie trzeba do zwyczajnéj paszy dodawać jak można najwięcéj stosownéj ilości pierwiastków pożywnych, jakiemi są np. otręby, kuchy, siemię, kukurydza lub inne ziarno mielone lub gowane.

Takie pożywienie dane krowie czyni jéj mléko pożywniejszém; dane zaś w szczególności cielęciu, zastępuje mu niedostatek mléka, i bezpośrednio idzie mu w pożytek. Dużo byłoby w tym względzie do powiedzenia, gdybyśmy ten przedmiot całkowicie zgłębić mieli, nateraz z liczby wielu rozmaitych sposobów postępowania, przytoczymy jeden z najważniejszych, używany przez mieszkańców Czarnéj góry, na granicy departamentów Ande i Tarn. Krowy w tych górach są dosyć mléczne, chociaż małe i bardzo lichą żywione paszą; przecież dają cielęta, które po odsadzeniu miewają wartości od 100 do 150 franków. Ów sposób zasadza się na ile można najwcześniejszém dawaniu cielętom papki z mąki kukurydzy gotowanéj, i nieco solą zaprawionéj. Kukurydza, jak nam wiadomo, zpomiędzy wszystkich ziarn zbożowych najwięcéj posiada pierwiastków tłustych. W miejsce soli, możnaby za przyprawę jeszcze korzystniéj użyć w pewnéj ilości fosforanu sody, który podług objawionego w dniu 26 lutego 1849 r. w akademii umiejętności w Paryżu zdania p. J. B. Boussingault, jednego

z najbieglejszych i najwytrwalszych gospodarstwa rolnego badaczy, jest bardzo sposobny do przyspieszenia wypasu zwierząt domowych.

W ogólności więc w gospodarstwie produkując cielęta na rzeź, trzeba: 1) mając tylko pewne targi do ich odbytu, nie różnić się wielkością, wiekiem i wartością cieląt, od miejscowych zwyczajów; 2) mając zaś możność zbycia na miejscu lub korzystnego wywozu cieląt wyższéj wartości, w takim, lecz tylko w takim razie należy ich wielkość i wartość do największego doprowadzić stopnia; 3) wziąć krowy zpomiędzy najmleczniejszych ras miejscowych, lub w ich braku sprowadzić z okolic podobnych, chociażby nawet uboższych w zasoby naturalnéj paszy; 4) do krzyżowania użyć buhai rasy stosunkowo do krów większéj, i odznaczającéj się przymiotami szybkiego i łatwego wypasu; 5) nareszcie te środki poprzéć żywieniem obfitém, zwłaszcza tłustemi pierwiastkami.

## Nakładem Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego wyszły dziełka:

1. „*O stowarzyszeniach wiejskich do wyrobów mlécznych, znanych w Szwajcaryi pod tytułem współek nabiałowych;*" *przez Karola Lullin z Genewy* (*tłumaczone z francuzkiego*). *Druk S. Strąbskiego; w Warszawie* 1845 *r., z tablicą — cena kop. sr.* 22½. *Nabyć można w składzie książek i materyałów Błaszkowskiego, przy Krakowskiém-Przedmieściu Nr.* 411.

2. „*Chemia rolnicza z przedmową K. G. pod tegoż kierunkiem, sposobem popularnym wyłożona przez Wł. G.*" (*z trzema tablicami*). *Cena exemplarza, złp.* 5. *Nabyć można w Redakcyi Roczników i we wszystkich księgarniach w Warszawie i na prowincyi.*

3. „*Kodex rolnictwa i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj, przez John Sinclaire Baronet, założyciela kommissyi rolniczéj, z dodatkami wyjętemi z tłumaczenia Dombasl'a, IIIgo wydania; Tom I-y z tablicami. Cena rubel sr.* 1. *Dostać można w Redakcyi Roczników i Księgarni Friedlejna.*

4. „*Uwagi nad pytaniami, czy wielkie lub też małe własności ziemskie, dla ogólnego dobra są pożyteczniejsze.*"

## SPIS RZECZY

**w Numerze tym zawartych.**

---

# Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Stron.



## Rozmaitości i Korrespondencye.



Wolno drukować

W Warszawie d. 3/15 lipca 1851 r.

*Starszy Cenzor*, **L. T. Tripplin.**